

# أساسيات الصحة المدرسية

تأليف

الدكتور مجيى حامد هندام  
دكتوراه الفلسفة في التربية  
«جامعة بريستول» - إنجلترا  
مدرس بيطرة البنات - جامعة عين شمس

الدكتور محمد الشبراوى على  
دكتوراه الفلسفة في الطب  
«جامعة بريستول» - إنجلترا  
مدرس بكلية الطب - جامعة عين شمس

(حقوق الطبع والنشر محفوظة للمؤلفين)

الناشر  
دار النهضة العربية  
٢٢ شارع عبد الحنانة زروق  
ن ٧٦١٣١ - القاهرة



# أساسيات الصحة المدرسية

تأليف

الدكتور محمد الشبراوى على  
دكتوراه الفلسفة في الطب  
"جامعة بنها - إنجلترا"  
مدرس بكلية الطب - جامعة عين شمس

الدكتور يحيى حامد هندام  
دكتوراه الفلسفة في التربية  
"جامعة بنها - إنجلترا"  
مدرس بكلية البنات - جامعة عين شمس

( حقوق الطبع والنشر محفوظة للمؤلفين )

الناشر  
دار النهضة العربية  
٣٢ شارع عبدالقادر زروق  
٧٦١٣١ - القاهرة



# بسم الله الرحمن الرحيم

## مقدمة

تسير أمتنا العربية بخطى واسعة وحديثة في مضمار الحضارة ، وتقفز بوثبات سريعة وعالية في ركب النهضة المالمية الثقافية والصحية ، وتتخذ الشباب عدة وعتاداً لمستقبل أفضل ، ولذلك لا تدخر جهداً في رعايتهم صحياً وثقافياً واجتماعياً ، وتعتمد بكل ما أوتيت من حزم إلى إعداد جيل قادر متحفز من المدرسين والمدرسات ليلعبوا دوراً أساسياً في نشئة شباب للمستقبل .

ومن وسائل هذا الإعداد ، العناية بتزويد هذه القنات بالمعلومات الصحية فيا يتعلق برفع المستوى الصحي للدارسين والدرسات التي يؤدي بدوره إلى رفع مستوى تحصيلهم الدراسي .

وقد كان هذا حافظاً لنا على تجميع وبلورة خبراتنا في موضوع الصحة للدرسية وعلاقتها بالتربية الصحية ، ووضعها في هذا الإطار الذي يتميز بتطوير المعلومات الطيبة بطريقة تربوية جديدة وسليمة مما يضمن على هذا الكتاب الجودة والابتكار .

وقد قسمنا هذا المؤلف إلى جزئين بطريقة اختيارية ، ولهذا الإجراء فائدته ، إذ ينبغي أن يكون الطلاب يدور ومعاهد وكليات المعلمين والمعلمات على إلمام بعناصر الجزء الأول ، ويمكنهم في نفس الوقت استخدام الجزء الثاني كمرجع للتعرف على بعض الأمراض الشائعة الانتشار بالوسط المدرسي وبأصول التغذية والإسعافات الأولية في أثناء دراستهم وبعد تخرجهم في ركب الحياة .

أما فيما يختص بالزائرات الصحيات وطالبات مدارس التمريض وما في حكمهن ،  
فإن هذا الكتاب يمدهن بكثير من المعلومات الطبية اللازمة لحياتهن وعملهن ،  
وهن إلى جانب ذلك مطالبات بالإلمام بعناصر الجزئين .

ولا ينبغي أن نسي أن الجزء الثاني من الكتاب يمكن أن يكون أداة تثقيفية  
لكل من أراد أن يستزيد من المعلومات الطبية المبسطة .

وإننا بهذا الكتاب نرجو أن نكون قد أدبنا خدمة جليلة لأبنائنا في ميدان  
الصحة المدرسية ، ونرجو أن نكون قد وهبنا في تزويد المكتبة العربية بمؤلف جديد  
ومبتكر في نوعه . والله ولي التوفيق ؟

ج . ع . م . القاهرة أكتوبر سنة ١٩٦٤

المؤلفات

## الجزء الأول

### الباب الأول :

معنى الصحة العامة

علاقة الصحة المدرسية بالصحة العامة

أهمية الصحة المدرسية

علاقة الصحة المدرسية بالحقوق التربوية

أهداف الصحة المدرسية

### الباب الثاني : دور المدرس والزمارة المدرسية في برامج الصحة المدرسية

بوجه عام .

### الباب الثالث : البيئة المدرسية الصحية وأثرها على صحة التلاميذ

### الباب الرابع : الفحوص الصحية للمدرسية ودور المدرس فيها .

### الباب الخامس : رعاية التلاميذ غير الأسوياء ( المعوقين ) .

### الباب السادس : التربية الصحية للمدرسية





## الباب الأول

---

- معنى الصحة العامة
- علاقة الصحة المدرسية بالصحة العامة
- أهمية الصحة المدرسية
- علاقة الصحة المدرسية بالمفهوم التربوي
- أهداف الصحة المدرسية



## الباب الأول

### معنى الصحة

كثيراً ما نسمع المتحدثين يتكلمون عن «الصحة» بطريقة نجلنا نعتقد أن الصحة شيء يمكن التعرف على عناصره وتحديد معالمه وقياس أبعاده بطريقة سهلة . ولكن الحقيقة غير ذلك فعنى كلمة الصحة لا زال غامضاً فى كثير من جوانبه ، ويصعب على الباحث المدقق العثور على تعريف واضح ومحدد للصحة بحيث يمكن أن يتفق العاملون فى رحاب الطب على الأخذ به بطريقة لا تقبل الجدل . إلا أننا بوجه عام يمكننا أن نتصور أن « الصحة » ماهى إلا سلامة الجسم والعقل معاً . ولكن هذا التعريف يصطدم ببعده عن الدقة العلمية المرغوبة ، إذ يتعمم علينا حينئذ أن نحدد علاقة الصحة بالمرض .

وفى تصور العامة أن الصحة والمرض شيئين متضادان تماماً كأنهما وجهان مختلفان لعملة فضية أو كأنهما النهار والليل أو الضوء والظلام . ولكن الحقيقة تختلف كثيراً عن ذلك ، فالمسافة الفاصلة بين الصحة والمرض غير واضحة التضاريس وغير محددة بطريقة قاطعة ، إلا فى الأحوال المرضية الظاهرة التى لا تقبل الجدل ، وكما أننا يصعب علينا تحديد معالم الصحة فباتالى يصعب تحديد معالم المرض فى كثير من الأحوال .

وحسباً للجدال فى هذا الموضوع للتشعب قامت هيئة الصحة العالمية (W. H. O) برسم إطار مقبول لتعريف الصحة على أنها الحالة التى يكون عليها الإنسان إذا كانت أحواله البدنية والعقلية والاجتماعية فى تمام الاكتمال والسلامة ، وليست فقط خلوه من الأمراض والعلل والمهات .

### تعريف علم الصحة العامة :

هناك تعريفات كثيرة لـ علم الصحة العامة ليس هنا مجال حصرها أو عدّها ،  
ولكننا باختصار يمكننا القول أن هذا العلم ماهو إلا الوسائل التطبيقية للنظريات العلمية  
بوجه عام والمعلومات الطبية بوجه خاص للحفاظ على صحة الناس كجموع لا يتجزأ .

وقد قامت لجنة مكونة من خبراء الإدارة الصحية بالهيئة الصحية العالمية بتوضيح  
معنى الصحة العامة على أنها العلم والفن المادفان إلى صد غائلة المرض والوقاية منه والعمل  
على إطالة فترة الحياة قدر المستطاع ورفع مستوى الصحة والكفاية، نتيجة للجهودات  
المنظمة لتحسين صحة البيئة والتحكم في انتشار الأمراض المعدية وتعليم الأفراد أصول  
الصحة الشخصية وتنظيم الخدمات الطبية والتربوية لاكتشاف المرض في بؤاذه  
والوقاية منه ، وتنمية الجهاز الاجتماعي حتى يتمكن كل فرد من الارتقاء إلى مستوى  
معيّش يباث على الصحة وحتى يمنح كل مواطن حقوقه الطبيعية في الصحة وطول العمر .

### علاقة الصحة المدرسية بالصحة العامة :

الصحة المدرسية هي إحدى العناصر الهامة والمكونة للصحة العامة في الدولة ،  
وقد دأبت جميع الدول المتحضرة والنامية على العناية بهذا الفرع من العلم ، إذ أنها في  
كفاحها المتواصل لبناء أمة قوية وجيل صحيح يتحمّ عليها أن تبدأ برعاية الإنسان  
منذ البداية ، فتمتص برامج رعاية الطفولة بصحة الطفل ونموه في حياته قبل السن  
المدرسي ، ثم تبدأ برامج الصحة المدرسية في رعاية هذا الطفل منذ دخوله المدرسة  
حتى تخرجه عضواً عاملاً ونافعاً للدولة وركناً أساسياً في طاقمها البشرية للنمو والازدهار .  
فإذا أرادت الدولة أن تبنى مجتمعاً صالحاً قوياً وسلياً ، فإنها ترصد في ميزانيتها  
قدرأ مناسباً من المال للعناية بالصحة المدرسية .

### اهمية الصحة المدرسية :

إذا بحثنا في جداول توزيع الأعمار بالتعدادات العامة ، لوجدنا أن الأفراد ( من سن ٥ إلى ٢٥ سنة تقريباً ) يكونون جزءاً أساسياً في هذا التعداد ، لا يقل عادة عن ١/٣ تعداد السكان ، وقد يزيد في كثير من الأحيان عن ذلك .

ففي مصر مثلاً ، حسب تعداد عام ١٩٦٠ نجد أن :

عدد الأطفال من سن ٥ — هو ٣٧٦٦٠٠٠

» ١٠ — ٣١٥١٠٠٠

» ١٥ — ٢١٣٥٠٠٠

» ٢٥ — ١٧٨٠٠٠٠

المجموع ١٠٨٣٢٠٠٠

والتعداد الكلى للسكان في هذه السنة باستثناء بعض المناطق النائية والبدو هو ٢٥٨٧٧١٠٠٠ شخص ، فتكون النسبة المئوية للأفراد في سن التعليم هو ٤٠٪ تقريباً

من العدد الكلى للسكان  $\left( \frac{١٠٨٣٢٠٠٠}{٢٥٨٧٧١٠٠٠} \times ١٠٠ = ٤٠\% \right)$  أى أن الدولة

برعايتها هذه الفئة رعى ٤٠٪ من السكان الذين هم أداة ازدهارها وعماد نموها المبرر .

ومن ناحية أخرى إذا بحثنا في جداول التوزيع العددي للتلاميذ من النوعين في

في مراحل التعليم المختلفة للعام ١٩٦١ — ١٩٦٢ الدراسي ، كما ورد في مجموعة البيانات .

الإحصائية الأساسية للجنة المركزية للإحصاء عام ١٩٦٢ ، فإننا نجد أن العدد الإجمالي

للتلاميذ يجمع جميع مراحل وأنواع التعليم حتى نهاية التعليم الجامعى هو ٢٠١٧٤٠٤٢

شخص . وهذا العدد يشمل الأطفال من بداية سن الإلزام وهو ست سنوات حتى

نهاية المراحل التعليمية . ومن البديهي أن كل التلاميذ لا يصلون إلى مرحلة التعليم

المالى ، فبذلك يكون هذا الرقم مصوراً للحقيقة ، أى أن ٤٠٪ من الأفراد من سن ٥ إلى ٢٥ سنة يتلقون التعليم فى المراحل المختلفة ، وهؤلاء هم القطاع القملى الذى يتلقى الرعاية الصحية المدرسية .

$$\left( \frac{٤٢٠١١٧٤}{١٠٨٣٢٠٠٠} \times ١٠٠ = ٤٠ \text{ ٪ تقريباً} \right)$$

وإذا قارنا هذا العدد بالنسبة للمدد التقديرى للسكان عام ١٩٦١ فإننا نجد أن ١٦٪

تقريباً  $\left( \frac{٤٢٠١١٧٤}{٢٦٦٦٨٤٠٠٠} \times ١٠٠ \right)$  من الممد الكلى للسكان يتلقون التعليم فى شتى مراحله .

ويمكننا أن نفطى دليلاً قاطعاً على أهمية برامج الصحة المدرسية فى خلق جيل قوى بدراسة أحد التقارير التى أعدها خبراء الصحة العامة فى المملكة المتحدة حيث وجد أن حوالى ٣٠٪ من شباب هذه البلاد غير صالح للخدمة العسكرية عند إعلان التعبئة العامة فى بداية الحرب العالمية الثانية . وقد أشار التقرير إلى أن جزءاً كبيراً من أسباب عدم الصلاحية للخدمة العسكرية راجع إلى معوقات وانحرافات بدنية فى الشبان المستدعين للخدمة العسكرية فى هذه الآونة . وهذه الأسباب كان يمكن تلافيها وعلاجها أو الوقاية منها — بمعنى أصح — فى خلال مراحل تعليم هؤلاء الشبان . ولهذا عكفت الإدارات الصحية المشولة هناك على تنفيذ ما جاء بهذا التقرير واهتمت الدولة بقطاع الصحة للمدرسية لخلق جيل تتضامل فيه نسبة غير اللاحقين فى الخدمة العسكرية .

ومعلا شك فيه أن ما ينطبق على الدولة المذكورة ينطبق على كثير من الدول غيرها .

### علاقة الصحة المدرسية بالثقول التربوية :

عكف العاملون في ميداني التربية والصحة العامة على خاق كل الوسائل المادفة إلى توجيه التليذ توجيهاً صحيحاً في هذه المرحلة ، التي يقضى بها التليذ قدراً كبيراً من حياته والتي تعتبر أهم مراحل إنشائه وتكوينه ونموه البدني والعقلي والاشغالي، وتطور قدراته وعاداته ومفاهيمه واتجاهاته في الحياة .

وبالإضافة إلى كل ما سبق ، فإن المرحلة التعليمية تحمل إلى التليذ الكثير من التضييرات الجوهرية الناجمة من وسط المدرسة نفسها ، فيجد التليذ اختلافاً في المعاملة بالمدرسة عنه في المنزل ، فحدد تصرفاته كثير من القيود والأنظمة ، كما وأن اختلاط التليذ بأقرانه في السن المدرسي يحمل إليه الكثير من المشاكل النفسية والرضية . وبما أن هؤلاء الأقران يأتون من بيئات متشعبة ويتكلمون في صعيد واحد فهنا تتواجد البيئة المناسبة لا تشار الأمراض المعدية حيث تتوفر فرص انتقال العدوى خاصة للباشرة منها .

ولذلك تتخذ كل الوسائل المؤدية إلى الاستفادة من المدرسة كأداة للتربة الصحية ، مع ربط هذا كله بظروف البيئة والمجتمع .

### أهداف الصحة المدرسية :

يجب أن تشمل العناصر الآتية :

- (أ) خاق الوسط المناسب والبيئة الصحية اللازمة للنمو البدني والعقلي والاشغالي .
- (ب) الحصول على صورة واقعية ودقيقة للأحوال الصحية للتلاميذ في السن المدرسي وذلك عن طريق الفحوص الطبية في بوادر المراحل التعليمية ، والفحوص الدورية حسباً تقتضى الظروف .

- (ج) اكتشاف الانحرافات الصحية سواء كانت بدنية أو نفسية ، والعمل على معالجة هذه الانحرافات قدر المستطاع .
- (د) تمويد التلاميذ على العادات الصحية السليمة ورفع مستوى ثقتهم الصحية .
- (هـ) العناية الخاصة بالتلاميذ المصابين بالماهات والتلاميذ ذوي الإشكالات والموقات .



## الباب الثاني

---

دور المدرس والزائرة الصحية في برامج  
الصحة المدرسية بوجه عام



## الباب الثاني

### دور المدرس والزائرة الصحية

#### في برامج الصحة المدرسية بوجه عام

---

المدرس هو أحد الركائز الأساسية في نجاح برامج الصحة المدرسية ، ولذلك رؤى أن تحتوي المقررات الدراسية لسكليات ومعاهد المعلمين والمعلمات على موضوعات تهدف إلى التدريب والتثقيف في الصحة المدرسية مما يجعل مدرس المستقبل على إلمام مناسب بكل ما يحيط ويؤثر على صحة التلميذ واستيعابه لدروسه .

وحق يؤدى المدرس الغرض المطلوب منه في الخدمات الصحية المدرسية ، فإنه يجب أن يكون على إلمام تام بواجباته الصحية الآتية :

١ - يقوم المدرس خاصة في بداية العام الدراسي بملاحظة الوسط الصحى بالمدرسة فعليه أن يتأكد من مطابقة المدرسة للشروط الصحية ( المذكورة في الباب الثالث ) ، وإذا تأكد من وجود مفارقات ظاهرة أو واسعة في هذا المضمار ، فعليه تبليغ اقتراحاته لإصلاح هذه المفارقات إلى إدارة المدرسة ومجلس الآباء والمعاونة في تقرير وتنفيذ ما يمكن عمله من إصلاحات تكون متمشية مع الأحوال البيئية والمادية للمدرسة .

٢ - يقوم المدرس بملاحظة أى مفارقات في الفصول الدراسية التى تدخل ضمن نطاق نشاطه ، وأن يتأكد من مطابقة الفصول للشروط الصحية خاصة التهوية والإضاءة

والاتساع ووسائل الأمن . وعليه القيام بتوزيع الأدراج بالطريقة الملائمة ، وتوزيع التلاميذ التوزيع المناسب لأحرفهم الجسمانية والصحية .

٣ - يقوم المدرس بدور إيجابي فعال عند إجراء الفحوص الطبية الشاملة والدورية لتلاميذ فصله ، وذلك بمعاونة الطبيب والزائرة الصحية في استكمال بيانات السجلات الصحية للتلاميذ ، خاصة في النواحي البيئية والاجتماعية . ونظراً لأن أولياء أمور التلاميذ يتواجدون وقت إجراء هذه الفحوص بالمدرسة ، فإنها تكون فرصة ثمينة للمدرس للتعرف على أسر التلاميذ والتحدث إليهم بطرق ودية عن أحوال أبنائهم الصحية والنفسية والسلوكية ، وإسداء النصائح إليهم كلما أمكن ذلك .

٤ - من أهم واجبات المدرس الصباحية ، هو الإشراف الصحي اليومي على التلاميذ ، وحتى يكون المدرس في وضع يسمح له بإجراء هذا الإشراف بطريقة علمية عليه أن يكون ملماً بالأعراض الظاهرة للمرضية للأمراض التي تنتشر في الوسط المدرسي على وجه الخصوص . كما يجب أن يكون على دراية بالإجراءات الوقائية المتبعة في حالة اكتشاف أو الشك في وجود مرض معد بالمدرسة . ويجد القارئ باباً كاملاً بالجزء الثاني من الكتاب عن الأمراض التي تنتشر بالوسط المدرسي والأمراض المعدية على وجه الخصوص .

وفي حالة اكتشاف أى انحراف في صحة أحد التلاميذ ، يقوم المدرس بتحويل التلميذ إلى الزائرة الصحية بالمدرسة أو الطبيب .

والمدرس الناجح لا ينتهى عمله عند ذلك ، بل يتابع الحالة المرضية للتلميذ حتى يتم شفاؤه .

وعند عودة أى تلميذ من إجازة مرضية ، على المدرس التأكد من أنه قد شفى تماماً من المرض الذى ألم به ، وإلا فليقيم بتحويله إلى الزائرة الصحية للتأكد من ذلك :

إما عن طريق الشهادات الصحية التى يحملها التلميذ التى تدل على شفاؤه ، وإما بتحويله إلى الطبيب أو الوحدة الصحية للتأكد من سلامته .

وفى مختص بالأمراض المعدية يتحتم على المدرس والزائرة الصحية التأكد من قضاء التلميذ مدة الاستبعاد القانونية قبل السماح له بمواصلة الدراسة ، وفى كل هذه الأحوال يكون المدرس والزائرة الصحية على اتصال دائم وتعاون وثيق حتى ينشر مجهودهما ، ومن أمثلة هذا التعاون تكوين جمعية أو رابطة صحية بالمدرسة ، يكون هدفها نشر الوعى الصحى بين التلاميذ بكافة الوسائل الإعلامية للممكنة خاصة عمل اللوحات والرسومات الصحية وعقد الندوات . . . الخ .

ومن واجبات المدرس اقتناص جميع القرض للممكنة لرفع مستوى الثقافة الصحية للتلاميذ وأولياء أمورهم ، فمثلا يمكنه التواجد بمقر الزائرة الصحية بالمدسة عند إجراء التطعيم والتحصين ضد الأمراض خاصة الجدرى والدفتريا . وفى هذه الحالة يقوم بعرض معلوماته عن هذه الأمراض للتلاميذ وأهليتها وطرق الوقاية منها ، وفوائد التطعيم فى هذا الشأن بطريقة سهلة مشوقة علمية .

٥ - الاشتراك فى مجالس الآباء عند انعقادها والتعاون مع الزائرة الصحية فى نشر الوعى الصحى بين أولياء الأمور ، وبحث ومعالجة المشكلات الصحية الخاصة بالتلاميذ .

٦ - يجب ألا تقوت المدرس الفرصة المناسبة للتعرف على أسباب غياب التلاميذ سواء كانت مرضية أو غير مرضية ، واستنباط الحلول اللازمة للإقلال من العوامل التى تؤدى إلى غياب التلاميذ لأسباب غير مرضية مثل المشاكل النفسية والمالية . . . الخ .

٧ — معرفة المدرس لطرق التربية الصحيحة في التعامل مع الموقنين بكافة فئاتهم خاصة ضعاف البصر والسمع وذوى المواقات الجسمية والنفسية ، فإنه يتمكن بسهولة وثقة من جعل تلاميذه على مستوى عال من التحصيل الدراسى . ويجد القارىء باباً خاصاً عن الموقنين بالمدسة وعلاج الانحرافات بالطرق الممكنة .

٨ — ونظراً للدور الكبير الذى تلعبه التنفيذ للمدرسية فى التأثير على نمو التلاميذ وتحصيلهم الدراسى ، ورفع معنوياتهم وصحتهم ، فإن للمدرس يعبد نفسه فى وضع يتطلب منه الإشراف الكامل على الوجبة للمدرسية سواء كانت جافة أو مطبوخة ، وأن يتأكد من سلامتها وعدم تلوثها ومطابقتها للشروط الصحية والقانونية . وعليه بالإضافة إلى ذلك أن يتأكد من كفايتها من الوجبة التركيبية ، وأن يقوم بمراقبة التلاميذ عند تناول هذه الوجبة وأن يكون المرشد الأمين لهم ، من حيث النظافة الشخصية المطلوبة قبل تناول الوجبة وتعودهم على المتعضيات الصحيحة عند تناول الطعام . ويمكنه أن يقتصر هذه الفرصة فيتكلم مع التلاميذ عن فوائد الغذاء والناصر الغذائية وأهمية الغذاء من الوجبة الصحية . . . إلخ .

٩ — المدرس مسئول عن سلامة التلاميذ فى الفصل وفى الفناء وأثناء الرحلات والندوات . . . إلخ . ولذلك يتحتم عليه أن يحيط تلاميذ فصله بكل رعاية: فعليه إبعاد أسباب الأذى عنهم وطلب إصلاح أو تقوم أى مفارقة فى اللبى للمدرسى أو الفصل قد يكون من سببه إلحاق الأذى بالتلاميذ كوجود زجاج نافذة مكسور مثلاً أو وجود خلل بالدرج ( السلم ) بالمدسة أو عند عدم الاطمئنان إلى سلامة سقف الفصل . . . إلخ .

وبالإضافة إلى كل ذلك يكون من المنطق السليم أن يتعلم المدرس كيف يتصرف عند حدوث أى إصابة ، ولذلك تكون الإسعافات الأولية أحد المقررات الهامة التى

يتعلمها المدرس . كما أنه يستحسن أن يعرف على بعض الوسائل السهلة والبسيطة في علاج بعض الحالات الطارئة بالمدرسة .

١٠ - وبالإضافة إلى كل ما سبق ذكره ، فإن مدرس التربية الرياضية يعمل على إصلاح عيوب القوام في بعض التلاميذ وذلك بتدريبهم تدريباً خاصاً ، كما يعمل على الإشراف الكامل على التلاميذ أثناء المباريات الرياضية وفي أثناء المسكرات أو الخيمات .

١١ - وعلى وجه العموم ، يجب على المدرس والزائرة الصحية والطبيب أن يستلوا جميع القصر المناسبة لتطوير ورفع الوعي الصحي بين التلاميذ وأولياء الأمور وهيئة المدرسة وذلك باستخدام كل ما استحدثت من وسائل في هذا المضمار خاصة الوسائل السمعية والبصرية بكافة أنواعها .

#### واجبات الزائرة الصحية بالمدرسة :

تقوم الزائرة الصحية بالمدرسة بأداء دور هام وحيوي في قياس وتحسين صحة التلاميذ ووقايتهم من الأمراض . ومن واجبات الزائرة الصحية بالمدرسة - علاوة على تعاونها مع المدرس في الأمور السابق شرحها ، أن تقوم بعمل الآتي :

١ - تجهيز السجلات الطبية للتلاميذ . وتقوم بتحضير التلاميذ للكشف الطبي وتساعد الطبيب في إجراء هذا الكشف .

٢ - متابعة المبانى المدرسية ، وكتابة تقرير عنها تعرضه على الطبيب والإدارة المدرسية .

٣ - تطعيم المستجدين ضد الجدري ، كما عليها المساعدة في التحصين ضد الأمراض المعدية الأخرى .

٤ - يجب أن تهتم بعبادة المدرسة وذلك بتزويدها بالمقايير اللازمة للإسعافات . . . إلخ .

٥ — مراقبة عمال المدرسة ، وخاصة العاملين بالمطبخ والمطعم والسكاكين ، وتحويلهم لفحص الطبي للتأكد من أنهم غير حاملين لبعض الميكروبات المرضية خاصة الدفترية والتيفويد .

٦ — التفتيش على ما يقدم من أطعمة للتلاميذ والتأكد من سلامتها ، والاتصال بإدارة المدرسة لمنع الباعة المتجولين من عرض أغذيتهم للوثة على التلاميذ .

٧ — الاشتراك في الإشراف الصحي اليومي على التلاميذ والتأكد من نظافتهم واكتشاف الحالات المرضية الظاهرة ، وتحويلها للعلاج .

٨ — مراقبة غياب التلاميذ والتعرف على مسبباته ، على أن يسجل كل ذلك في سجل خاص . ويمكن للزائرة الصحية القيام بالزيارة المنزلية لبعض الحالات المرضية حسبما يرى الطبيب ، وعلى الزائرة أن تتأكد من سلامة التلميذ وشفاؤه بعد عودته من الإجازة المرضية .

٩ — عمل الإسعافات الأولية اللازمة للمصابين .

١٠ — حتى تكون الزائرة الصحية على علم تام بعملها ، يجب أن تكون ملئة بالنواحي الاقتصادية والسكنية والاجتماعية والصحية لأسر التلاميذ بالمدرسة . ولذلك يجب أن تساهم في مجالس الآباء وفي اللجان الصحية بالمدرسة وأن تعمل بقدر طاقتها على بث الوعي الصحي بين التلاميذ وأسرهم وهيئة التدريس والعاملين بالمدرسة .



## الباب الثالث

### البيئة المدرسية الصحية وأثرها على صحة التلاميذ

- مقدمة
- اختيار الموقع الصالح للمدرسة وتحديد مساحتها
- المبني للمدرسة
- حجرة الدراسة
- الأثاث للمدرسة
- مطبخ المدرسة
- مطعم المدرسة
- المرافق المدرسية
- وسائل أخرى تساعد على جعل البيئة المدرسية أكثر صلاحية .
- بعض الإحصائيات الخاصة بالمباني المدرسية



# الباب الثالث

## البيئة المدرسية الصحية

أعطى مؤتمر وحلقة الدراسات الصحية للمدرسة الذى عقد بالقاهرة في بداية عام ١٩٦١ الدليل القوي على أهمية البيئة للمدرسة الصحية ، إذ أنها « فضلا عما لها من تأثير جيد على صحة شاغليها من تلاميذ وموظفين ، فإنها تعتبر مثلاً يحتذى للحياة الصحية ، فالحياة الصحية للمدرسة تجربة واقعية متكررة تؤدي إلى تكوين العادات الصحية وتربي النشء على النواحي المعيشية السليمة » .

ولهذا فإن خلق البيئة للمدرسة الصحية يستلزم دراسة :

- ( أ ) موقع ومساحة المدرسة .
- ( ب ) الشروط الصحية للمباني للمدرسة .
- ( ج ) الشروط الصحية لمجرات الدواية .
- ( د ) الشروط الصحية للأثاث المدرسي .
- ( هـ ) الشروط الصحية للطبخ والطعم بالمدرسة .
- ( و ) الشروط الصحية للمرافق للمدرسة ( المياه — تصريف الفضلات ) .

### (١) اختيار الموقع الصالح للمدرسة وتحديد مساحتها (١)

تحكم الأمور الآتية في اختيار الموقع وتحديد المساحة ، حيث يستحسن أن :

- ١ - تبني المدرسة في مكان ييسر الوصول إليه بالوسائل المعتادة .

---

(١) مؤتمر حلقة دراسات الصحة للمدرسة من ٢٨ يناير إلى ٨ فبراير ١٩٦١ - القاهرة .

٢ — تكون محاطة بوسط مأمون وهادئ بعيد عن الضوضاء الناجمة عن المصانع والأسواق العامة والسكك الحديدية .

٣ — تكون بعيدة عن الصناعات التي تنبعث منها روائح كريهة أو أدخنة أو آربة .

٤ — تكون بعيدة عن مستودعات المواد القابلة للاشتعال كمستودعات الغاز والبنزين .

٥ — نتأكد من أن الأرض التي ستقام عليها المدرسة لم يسبق استعمالها كمستودع عام للقمأة وذلك خوفاً من تصدع المبنى للدرسي بعد ذلك نتيجة لعدم استقرار طبقات الأرض ( هناك شرط لاستعمال مثل هذه الأرض وهو مرور عدد كاف من السنوات لاستقرار طبقاتها ) .

٦ — تمشي مساحة المدرسة مع المستقبل ، حيث يجب التخطيط لتزايد عدد التلاميذ ، ويمكن تخصيص ١٠ إلى ١٥ متر مربع لكل تلميذ حسب نوع التعليم شاملة للمباني واللحقات كالألعاب والحدائق والقناء .

### ( ب ) المبنى المدرسي

يجب أن يصمم المبنى المدرسي بحيث يكون مستوفياً لجميع الشروط الصحية ، ولذلك فإن استخدام منازل السكنى كمدارس قد تكون غير صالحة وغير مستوفية لشروط استعمالها كمدرسة .

وأم الشروط الصحية الواجب توافرها في المبنى المدرسي هو الأمان والإضاءة الجيدة والتهوية الكافية وعدم الازدحام ، ولتحقيق هذا الشرط يستحسن أن تبنى المدارس بحيث تكون واجهاتها تستقبل شمس الشتاء وهواء الصيف اللطيف ، وفي

مصر تكون الناحية الشمالية الشرقية هي أنسب الاتجاهات .

وتبنى للمدرسة عادة من طابقين أو ثلاثة على الأكثر ، بحيث تكون القصول متلاصقة في خط مستقيم ، ويقابلها من الاتجاه الآخر ردهة متسعة ( فراندا ) تطل على فناء المدرسة التى يجب أن يكون مناسباً من حيث المساحة مع عدد التلاميذ ، على أن يخصص ٥ متر مربع من الفناء لكل تلميذ ( بمقد أدنى ٢ متر مربع لتلميذ المرحلة الأولى ، ٣ متر مربع لتلميذ المرحلة الثانوية ) . كما أنه يجب أن يكون هناك أكثر من درج ( سلم ) وذلك لتخفيف الضغط على درج واحد عند صعود ونزول التلاميذ .

وإذا كانت المدرسة على شكل أجنحة ، فيستحسن أن تكون هذه الأجنحة على شكل حرف L أو T أو E بحيث يكون بين كل جناح وآخر مسافة لا تقل عن عشرين متراً ، وذلك حتى يتيسر وصول الضوء والهوية الكافية .

ويجب أن تبنى المدرسة من مواد غير قابلة للاحتراق ، وأن تكون معزولة عن الرطوبة ، كما يجب وضع طبقة عازلة على سقف الدور العلوى للمدرسة ، خاصة إذا كان مبنياً من الخرسانة المسلحة ، وذلك لأنها مصدر إشعاع حرارى في أيام الصيف القائظ مما قد يعطل استيعاب التلاميذ للدروس ويقلل من صبر المدرس وأحياناً ، وقد يسبب كثيراً من أمراض السالك التنفسية العليا كالنزلات الشعبية الحادة .

وبالإضافة إلى كل ذلك يجب أن يكون تصميم المدرسة متمماً بمظ وافر من النورين الفنى والمهندسى ومناسباً لظروف البيئة المحيطة بقدر الإمكان .

#### ( ج ) حجرة الفعالة

يجب أن يكون مبنى الحجرة الدراسية مستوياً للشروط الصحية ، على أن يكون شكل الحجرة مستطيلاً متناسب الأضلاع بمتوسط قدره  $6 \times 8 = 48$  متراً مربعاً ،

على أن يخصص لكل تلميذ في المرحلة الأولى حوالي متر مربع من المساحة الكلية للفصل ، وللتلميذ في المرحلتين الأعدادية والثانوية ١.٥ متر مربع .

ويجب أن تكون للفصل نوافذ متقابلة ، تطل من ناحية على فناء المدرسة ، ومن الناحية الأخرى على الردهة المقابلة للفصول ، ويجب أن تكون مساحة هذه النوافذ بحجرة الدراسة  $\frac{1}{8}$  إلى  $\frac{1}{4}$  من مساحة حجرة الدراسة ، على أن تكون الحافة السفلى لهذه النوافذ مرتفعة عن مستوى الأدرج بالحجرة الدراسية ، وأن تكون الحافة العليا للنوافذ قريبة من سقف الحجرة حتى يمكن نفاذ أكبر كمية ممكنة من الضوء والهواء . (أنظر شكل رقم ١) كما يجب أن تكون أغلبية النوافذ على الجهة اليسرى لاتجاه التلاميذ وذلك لتفادي ظل اليد عند الكتابة . ويجب أن يكون لهذه النوافذ شراعات تفتح إلى أعلى حتى تمنع تعرض التلاميذ للتيارات الهوائية الضارة ، كما ينبغي عدم إغلاق جميع نوافذ الحجرة الدراسية في فصل الشتاء وذلك منعا لانتشار الأمراض المعدية التنفسية . ويتعمم ألا توضع نوافذ أمام التلميذ أو من خلفه حتى لا تبهر عينيه في الحالة الأولى أو حتى لا يلقى ظل جسم التلميذ على كراسيه أثناء الكتابة في الحالة الثانية .

ويستحسن أن تكون الإضاءة في الحجرة الدراسية معتمدة على الضوء الطبيعي إلا أنه يجب تزويد الحجرات بإضاءة كهربائية لاستخدامها عند اللزوم . ويفضل أن يكون طلاء الفصل من مواد فاتحة اللون وذلك لتحسين الإضاءة ، كما يجب ألا تكون لامعة حتى لا تحدث انعكاسات ضوئية .

#### (د) الأثاث المدرسي

##### ١ - السجورة :

توضع السجورة أمام التلاميذ في وسط الحائط المواجهة لهم على ارتفاع مناسب



شكل (١) نوافذ هبل دراس، مستوية القروط السحية  
ومزودة بمرامات تفتح إلى أعلى





لأبصارهم . وتصنع السبورة عادة من الخشب الجيد ، وتطلى باللون الأسود أو تصنع من  
الاردواز الأسود على ألا تكون لامعة . وتزود بمجرى عند حافتها السفلى .  
وتكون المسافة بين السبورة وصف الأدرج الأول لها متر على الأقل .

## ٢ - المقاعد والأدرج :



(أ)



(ب)

هناك كثير من التطوير والتعديل  
في شكل المقعد والدرج حتى تتناسب  
مع التكوين الجسدى للتلميذ ودرجة  
نموه . وفي معظم الأحوال تصنع المقاعد  
والأدرج بمقاييس متباينة ولكنها  
متلائمة مع أبعاد التلاميذ ويفضل أن  
يكون الدرج والمقعد قطعة واحدة  
مترابطة ، على أن يكون ارتفاع المقعد  
متلائماً مع طول ساق التلميذ بحيث إذا  
جلس عليه استقرت قدماء على الأرض  
وظل جسمه معتدلاً وظاهره ملاصقاً  
لمسند المقعد عند الطرف الأسفل  
للرجل الصغرى .

شكل ٢ (أ) درج ومقعد صحيح وجلسة صحيحة  
(ب) الحافة الأمامية للمقعد غير متدافئة  
مع الحافة الأمامية للدرج —  
وذلك يؤدي إلى جلسة غير صحيحة :

ويصمم الدرج بارتفاع مناسب  
لارتفاع السكابة ، على أن يكون سطحه

مائلاً للأمام بزاوية قدرها ١٥° . وتكون الحافة الأمامية للمقعد متدافئة إلى حتما الحافة  
الدرج للواجهة للتلميذ وذلك لتعريف التلميذ على عدم الانحناء عند الكتابة .  
وترتب الأدرج في صفوف تفصل بينها مسافات لا يقل عرضها عن ٦٠ سنتيمتر

ويجب ألا تلتصق الصفوف الجانبية الحائط ، بل يترك بينهما مسافة كافية .

#### ( هـ ) مطبخ المدرسة :

١ - يبنى المطبخ فى مكان بحيث لا تتصاعد الروائح منه محمولة بتيار الهواء إلى القصول ، ولهذا يفضل أن يكون بعيداً عن الجهة الشمالية ، وأفضل مكان له هو الجنوب الشرقى للمدرسة .

٢ - يجب أن تراعى شروط الإضاءة والتهوية الكافيتين .

٣ - تغطى النوافذ بشبكة من السلك الرفيع لمنع دخول الذباب والفيروسات والحشرات الأخرى .

٤ - تطل حوائطه بمادة يسهل تنظيفها بالماء والصابون ، على أن يكون الجزء الأسفل منها مغطى بالزايكو أو الفيشانى .

٥ - يزود المطبخ بصنابير للماء الساخن والبارد وأحواض لها ، وذلك لتسل الأواني والخضروات . ويلاصقها رف رخامى ومصفاة لصف الأطباق بعد غسلها .

٦ - يجهز المطبخ بصوانات لها أوجه من السلك الرفيع لوضع الأطعمة كما يستحسن أن تزود بثلاجات كهربائية .

٧ - يزود المطبخ بوعاء لجمع فضلات المطبخ مصنوع من مادة غير قابلة للصدأ ( صاج أو ألومنيوم ) وله غطاء يمكن فتحه بالضغط بالقدم .

٨ - تكون أرضية المطبخ من البلاط الذى يسهل تنظيفه .

#### ( و ) مطعم المدرسة :

١ - يكون ملاصقاً بالمطبخ المدرسة .

٢ — نفس الشروط الأربعة الأولى كافي المطبخ .

٣ — يزود بمناضد للطعام ملساء ومستطيلة ، ويخصص لكل تلميذ  $\frac{1}{4}$  متر على الأقل من طول المنضدة .

٤ — يخص لكل تلميذ على حدة أدوات خاصة لاستعمالها في الأكل والشرب .

٥ — يستحسن أن يكون له عدة أبواب لتسهيل عبور التلاميذ من وإلى المطعم .

( ز ) المرافق المدرسية :

وهي :

أولاً : المورد المائي ونافورات الشرب وأحواض التسيل والحمامات .

ثانياً : تصريف الفضلات والتخلص من القمامة .

أولاً : المورد المائي بالمدرسة :

يجب الاعتماد على الموارد المائية الصحية ، فإذا كانت المدرسة في بيئة حضرية مزودة بعملية تنقية وترشيح المياه ، فإن المدرسة بالطبع تأخذ مورها المائي من هذه العملية ، أما إذا لم يتوفر هذا المصدر الصحي خاصة في المناطق القروية ، فإن التغذية المائية للمدرسة تعتمد على استعمال المياه الجوفية باستخدام الآبار البعيدة عن مصادر التلوث والتي يثبت صلاحيتها للشرب والأغراض الأخرى . ويمكن في هذه الحالة استعمال مضخات ماصة كاسبة لرفع المياه إلى المدرسة حيث تدفق في خزان أصم في أعلى المدرسة يتظف بطريقة دورية ، وتوزع المياه على مرافق المدرسة بواسطة أنابيب معدنية ( مولير ) .

وفي الأحوال التي لا تصلح فيها هذه المياه الجوفية للشرب ، فإنه يتحتم الاعتماد على المصادر الأخرى مثل مياه الترعى بعد ترشيحها باستخدام المرشحات البسيطة مثل مرشح بركفيلد أو بإنشاء عملية ترسيب وترشيح مبسطة ( مرشح البراميل الثلاثة ) وذلك بحساب ٥ لتر ماء لكل تليذ يوميا .

#### نافورات الشرب :

عند استعمال هذه المياه للشرب . من الأفضل أن تتدفق المياه على شكل نافورات وذلك حتى يمكن للتليذ أن يشرب منها . ون أن يضع فيه على فوهتها . كما أنها توفر استخدام كوب خاص لكل تليذ ( شكل ٣ ) .



شكل ( ) . نافورة مجهزة للشرب

أما إذا كان ولا بد من استعمال صنابير علوية للشرب ، فينبذ يجب تعويد التلميذ على ألا يشرب من قنينة الصنبور مباشرة ، بل عليه أن يستحضر لنفسه كوباً خاصاً به . وعلى وجه العموم تخصص نافورة أو صنبور لكل ٤٠ إلى ٥٠ تلميذاً .

### أحوال النفسيل والحمامات :

يستحسن تخصيص حوض للنفسيل لكل ٣٠ تلميذ ، على أن يوجد بعض هذه الأحواض بالقرب من الطعام والطبخ ودورات المياه ، وأن تكون على ارتفاع مناسب لأطوال التلاميذ ، وتغطي التعلبات الصريحة بدم استعمالها للشرب ، ويخصص لكل حوض قطعة من الصابون ، كما يجب عدم تعويد التلاميذ على استعمال المناشف المشتركة ( القمطة اللفافة لخطرهما في نشر العدوى بأمراض الرذاذ والملامسة ) .

كما يفضل أن تكون الحمامات قريبة من الملاعب الرياضية في المدارس الإعدادية والثانوية ، وذلك لتعويد التلاميذ على استخدامها بعد قيامهم برياضة الألعاب والمباريات الرياضية .

### تقنيا : تصريف الفضلات :

في البيئة الحضرية توصل المدرسة بعمليات المجارى العامة إذا وجدت ، أما في المناطق الريفية فتستخدم إحدى الطرق المناسبة<sup>(١)</sup> لتصريف الفضلات السائلة .

---

(١) وطبيعة هذه الطرق تعتمد على طبيعة الأرض في المنطقة سواء كانت طينية أو رملية ، فإذا كانت الأرض رملية فيستخدم خزان تحليل يصل به خندق ذو سعة مناسبة ، أما إذا كانت الأرض طينية فيستعمل خزان تحليل وجبائى وببساطة واسعة .

وفي كل من الحالتين يجب مراعاة اشتراطات السلامة العامة بعد زان التحليل عن مورد المياه ( ٧٠ متراً على الأقل ) على أن يكون هذا المورد المائي جنوب خزان التحليل وذلك لأن

وعند توزيع المراحض بالمدرسة يجب أن يكون أغلبها في فناء المدرسة ، وبعضها بالطوابق المختلفة ، على ألا تكون بعيدة عن حجر الدراسة ، وأن يراعى فيها التهوية الجيدة وأن تغطى نوافذها بشبكة من السلك ذات الثقوب الضيقة ، ويخصص لكل ١٠٠ تلميذ من ٣ إلى ٥ مراحض وبفس التسيه للباول . أما بالنسبة للمدارس البنات فنظراً لعدم استعمال المبال ، فإنه يخصص من ٥ إلى ٧ مراحض لكل ١٠٠ تلميذه .

#### تنظيف المدرسة والتخلص من القمامة :

يكون تنظيف المدرسة عادة بعد انتهاء اليوم الدراسي وذلك برش الأرضيات بالناشرة أو الرمل اللبل ، أو باستعمال المياه وذلك لمنع تناثر الأتربة .

ويجب أن توضع صناديق القمامة في الحجرات الدراسية وفي الردهات والفناء ، وأن تراعى الاشتراطات الصحية في هذه الصناديق . ويجب تعريضها يومياً مع رشها بأحدى المواد اللبيدة للحشرات .

وينبغي رفع الوعي بين التلاميذ والموظفين بحمل مدرستهم نظيفة وعنواناً للنظام .

#### وسائل أخرى تساعد على جعل البيئة المدرسية أكثر صلاحية :

١- يجب أن تكون جميع الماء كولات التي تقدم بالمدرسة سواء كانت بالمطعم أو المقصف

---

== اتجاه المياه الجوفية يتبع اتجاه مياه التيل من الجنوب إلى الشمال ، ويوضع المورد المائي جنوب غرب التحليل فان المياه لا تلوث برشح هذه الخزانات .

وقد تلجأ بعض المدارس الريفية إلى استخدام الخزان الأسمن إذا لم ييسر استخدام الطرق الباقية .

(الكائنين) طازجة ونظيفة، ويجب على الطبيب أو الحكيمة عمل التفتيش الدورى على هذه الأغذية وعلى الأماكن التى تقدم فيها .

٢ - يجب ألا يستخدم أى شخص فى تقديم أو تداول الغذاء أو تجهيزه إلا بعد أن يقدم شهادة تثبت خلوه من بعض الأمراض المعدية خاصة الدفترى والتيفويد والدرن . ويجب الكشف الدورى على هؤلاء الأشخاص لا سببما من يثبت إصابته أو حمله بعض الميكروبات .

٣ - تعلق فى المدرسة لوحات إعلام صحية تحث على النظافة الشخصية فى جميع فروعها ، كما يجب رفع الوعى الصحى بين التلاميذ من وجهة تفادى الحوادث وغرس العادات السليمة فيهم بعدم إلقاء قشور الفاكهة ( خاصة قشور الموز والبرتقال ) .

٤ - يجب أن تكون جميع الرفاق الأخرى، خاصة الأقسام الداخلية وصلات الرسم والأشغال والمعامل وصلات السينما ، والمرح ، مستوفية للشروط الصحية خاصة التهوية والإضاءة والنظافة والاسعاع المناسب .

٥ - تخصص بالمدرسة غرفة للطبيب أو الحكيمة مجهزة بكل الوسائل اللازمة للاسعافات الأولية ورعاية الحالات الطارئة .

٦ - يجب مراعاة أن يكون الأثاث فى مدارس الحضنة بسيطاً وأملساً حتى لا يחדش الطفل ، كما يجب أن يتناسب هذا الأثاث مع أجسام هؤلاء الأطفال .

٧ - يجب على المشرفين على المدرسة التفتيش الدورى على حجرات الدراسة والمبنى والرفاق الأخرى لمنع مسببات الحوادث خاصة تغيير زجاج النوافذ المكسورة أو إصلاح الدرج ، والتأكد من ثمانية الأبنية والأدوات الرياضية ( كالمعلقة والتتوازين ) والشرفات ، بمعنى أعم اكتشاف وإصلاح كل ما يؤذى التلاميذ فى البيئة المدرسية .

٨ — إذا تم تنفيذ بعض الاشتراطات الصحية السابق ذكرها في هذا الباب ، فإنه يجب أن تتصرف هيئة المدرسة ( بالاشتراك مع مجالس الآباء ) بطريقة واقعية وذلك بتقوم وإصلاح ما يمكن إصلاحه معتمدين على الإمكانيات المسموح لهم بها .

#### بعض الإحصائيات الخاصة بالمباني المدرسية :

تشير الإحصاءات التي أجرتها إدارة الإحصاء بوزارة التربية والتعليم عن المباني المدرسية للعام ١٩٥٩ - ١٩٦٠ أن الدولة تمتلك ٣٧٥ / من المباني المدرسية وأغلب الباقي مدارس مستأجرة .

وقد وجد أن ٧٠ / من المباني للملكة للحكومة صالحة كمدرسة ، في حين أن ٥٠ / فقط من المباني المستأجرة يعتبر صالحاً .

وقد وجد أن ٥٣ / فقط من المباني المدرسية لها أفنية كافية بالنسبة لعدد التلاميذ ، كما أن ٣٤ / من المدارس لها أفنية غير كافية ، وباقي المدارس ليس لها أفنية بالمرّة .

وقد وجد أن ٤٨ / من مباني المدارس الحكومية بها دورات مياه صالحة وكافية لعدد التلاميذ ، ٣٥ / لها دورات مياه صالحة ولكنها غير كافية .

كما أنه وجد أن ٥٠ / من المدارس على وجه العموم يصلها مياه الشرب من الموارد العامة ، وحوالي ١٨ / لها مضخات خاصة ، وباقي المدارس تستمد مياه الشرب من الآبار أو الترع .

وتشير هذه الإحصائيات إلى أن البيئة المدرسية لم تلق العناية الكافية ، إلا أن المسؤولين قد بدأوا في السنوات الأخيرة في العمل على تنفيذ برنامج مخطط لتشييد المدارس الصحية المناسبة .



الباب الرابع  
الفحوص الصحية المدرسية  
ودور المدرس فيها



## الباب الرابع

### الفحوص الصحية المدرسية

يوقع الفحص الطبي الشامل على المستجدين من التلاميذ في المراحل التعليمية المختلفة .  
وتوقيع الكشف الطبي على التلاميذ في فترات أخرى خلال سنى الدراسة يعتبر فحصاً شاملاً دورياً . وهذه الفحوص الصحية من أهم الخدمات التى تقوم الدولة بتوفيرها لأهميتها القصوى من النواحي الصحية والاجتماعية والتربوية والاقتصادية . وتتم دول العالم المتحضر جميعاً بهذه الفحوص لفائدتها التوعوية والمعارية لصحة الشباب .

وفي الجمهورية العربية المتحدة يبدأ الفحص الطبي الشامل فى بداية المرحلة الابتدائية ومن الطبيعى أن الجمع بين القائمين على تشيئة التلاميذ وتربيتهم أثناء الفحص الشامل من الأمور الحيوية لنجاح هذا الفحص . وهؤلاء هم مدرسى الفصل وطبيب المدرسة والزارة الصحية وولى أمر التلميذ ، خاصة الأمهات بالنسبة لفحوص المرحلة الابتدائية لأن الأم يمكن أن تدلى ببيانات هامة عن التاريخ المرضى السابق للتلميذ وعن أمور تربيته وعاداته الصحية ، ويمكن أن تجيب عن كثير من الأسئلة التى يرغب الطبيب أو الزارة الصحية فى استجلائها . وتدرج كل البيانات التى يحصل عليها من ولى الأمر فى بطاقة خاصة مصممة بطريقة إحصائية سليمة حتى تقوم بدور فعال فى تخطيط المجلات الصحية والعلاجية والتربوية للتلميذ ، كما أن هذه البطاقة تعتبر سجلاً صحياً جامعاً ، إذ أنها مستقلة مع التلميذ من مرحلة إلى مرحلة حاملة كل ما يخص التلميذ من قياسات صحية وأمراض ومحصنات . . الخ .

ويعتبر الفحص الطبي الشامل من أهم وسائل التثقيف الصحى للتلاميذ وذويهم .

ويلعب المدرس دوراً لا يقل أهمية عن دور الأم أو الطبيب أو الزائرة الصحية ، وذلك لأن المدرس سيتعرف على أحوال التلميذ الصحية والاجتماعية والمعيشية في بداية مرحلته التعليمية كما أن المدرس سيلمح إلزاماً كافياً بالحالات التي تتطلب رعاية خاصة .

والفحص الطبي الشامل يتطلب الكشف على جميع أعضاء جسم التلميذ لتحديد صلاحيتها واكتشاف ما يمكن في بعضها من الأمراض أو العاهات . كما أن الفحص يشمل عمليات لتحليل البول والبراز ، وفحص الصدر بالأشعة . . . الخ .

ونظراً لأن نسبة كبيرة من التلاميذ لا يستمرون في دراساتهم إلى أبعد من المرحلة الابتدائية ، فإنه يفضل أن يوقع عليهم فحص طبي شامل قبيل انتهاء المرحلة الابتدائية لاكتشاف من يحتاج منهم إلى رعاية صحية وطنية وذلك لأن التلميذ قد لا تيسر له بعد ذلك فرصة مواصلة في بداية حياته لتقوم صحته .

وفيما يتعلق بالفحوص الدورية ، فإنها توقع على فترات متباعدة كلما استدعت الضرورة ذلك ، أو بطريقة تلميدية ( روتينية ) كل ست شهور مثلاً . وهذه الفحوص الدورية يقوم بها الطبيب وتعاونه الزائرة الصحية والمدرسة وتسجل البيانات أولاً بأول في السجل الصحي لسلك التلميذ . وتشمل هذه الفحوص قياس الوزن والطول وهما مؤشراً هاماً في التلميذ ، وقياس حدة الأبصار تحت الشروط المتفق عليها طبيياً من حيث البعد والإضاءة . وقياس حدة السمع بجهاز الأوديو متر أو بالطرق الأخرى . كما يفحص التلميذ لاكتشاف عيوب النطق والانحرافات البدنية لاكتشاف أى خلل في تكوين العظام خاصة العمود الفقري .

ويجب أن تستغل هذه القمص في تعريف التلاميذ بأهمية الصحة على وجه العموم

وحدة الأعضاء المختلفة على وجه الخصوص ، كما وأنه يمكن بث الوعي الصحى بسهولة  
وسر تحت هذه الظروف .

ويتحتم على المدرس وزائرة الصحة القيام برعاية التلميذ الذى يكتشف أنه مصاب  
بأنى خلال بدنى أو تحويله إلى الوحدة الطبية المختصة لعلاج ما يعتره .

ويجب ألا ننسى أهمية صحة الفم والأسنان ، خاصة فى هذه المراحل الأولى ، وفى  
هذه الحالة يجب إثبات كل ما يختص بأسنان التلميذ ببطاقة الصحة وعلاج ما يتبين  
أنه غير سليم منها .

كما وأنا فى نهضتنا الحالية نعنى لحالة التلميذ النفسية قدرأ مناسباً من الأهمية .  
وذلك باكتشاف الانحرافات النفسية فى بواجرها وقبل تفاقم خطرها والعمل على  
تقويمها وعلاجها ، ولعلك فإن المدرس يجب أن يكون ذا دراية بالانحرافات النفسية  
فى مراحل سنى الدراسة المختلفة ، وأن يقوم بعلاج البسيط منها وعمل على تحويل  
ما يستعصى عليه إلى الإخصائين فى هذا القرع .

وتيسير الرعاية النفسية للتلاميذ بإجراء فحوص نفسية بين آونه وأخرى لمن تظهر  
عليه منهم أعراض تدل على مشا كل نفسية . كما وأن المدرس مسئول عن تدوين  
ما يلاحظه عن الأحوال النفسية للتلاميذ ببطاقتهم الصحية ( قد تخصص بطاقة خاصة  
للصحة النفسية ) .

وبعد تحويل التلميذ إلى الوحدات العلاجية للناسبة ، يجدر بالمدرس والزائرة الصحية  
القيام بمتابعة الحالة المرضية للتلميذ للاطمئنان على سير العلاج والقيام بإسداء النصح

للتلميذ وولى أمره واقتصاص هذه القرص لرفع الوعي الصحى فى التلميذ وأمرته فيما يختص  
بذلك المرض .

وعن طريق الإشراف الصحى اليومى ، يقوم المدرس والزائرة الصحية  
باكتشاف ما يطرأ على الحالة الصحية للتلميذ ، وبمعرفة أعراض بعض الأمراض  
التي تنتشر بالمدرسة ، فإنهما يتمكنان من التعرف على أى خلل ظاهر فى صحة التلميذ .  
وسنوجز فى باب خاص بعض الأمراض التي تنتشر فى البيئة المدرسية وطرق  
الوقاية منها .

وعلى العموم ، فإن المدرس والزائرة الصحية مسئولان عن القيام بالتنميش  
الصباحى على التلاميذ من حيث المظهر العام والنظافة والأحوال الصحية .

## الباب الخامس

---

### رعاية التلاميذ غير الأهـل ( المعوقين )

— مقدمة

— الانحرافات الحسية .

التلاميذ ضعاف البصر

التلاميذ ضعاف السمع

— انحرافات تتمثل بالقدرة على النطق والكلام

— الانحرافات للرؤية المزمنة والتشوهات الخلقية

رومانيزم القلب

العجز الجسماني

حالات الصرع

— الضعف العقلي

— الانحرافات السلوكية





## الباب الخامس

### رعاية للتلاميذ غير الأسوياء ( المعوقين )

Care for the Handicapped

يتعرض التلاميذ في المنزل وفي المدرسة وفي البيئة المحيطة به إلى كثير من الانحرافات الصحية والنفسية التي تخلق لهم ولذويهم ولعلميهم مشاكل عديدة ، وإهمال هذه الفئة من التلاميذ والتواني عن المبادرة بعلاج انحرافاتهم يلقى بهم إلى القفل في مجابهة الحياة لتخلفهم عن الدرس والتحصيل وشعورهم بالعجز . ولذلك تعمل الدول المتحضرة والنامية على التعرف على هؤلاء التلاميذ ورعايتهم في نطاق الامكانيات المحلية .

وفي الجمهورية العربية المتحدة ، في العهد الحاضر ، خطونا خطوات واسعة في العناية بهؤلاء التلاميذ ، خاصة بعد أن أظهرت المؤشرات الاحصائية كبر حجم هذه المشكلة .

ويمكننا تصنيف الانحرافات المختلفة التي يتعرض لها التلاميذ إلى المجموعات الأساسية الآتية :

أولاً : انحرافات حسية وأهمها ضعف البصر وضعف السمع .

ثانياً : « متصل بالقدرة على النطق والكلام .

ثالثاً : الانحرافات للرضية المزمنة كروماتيزم القلب مثلاً .

رابعاً : التأخر الدراسي والضعف العقلي .

خامساً : الانحرافات السلوكية ( النفسية ) .

ويحمل المدرس والزائرة الصحية العبء الأكبر في رعاية هؤلاء التلاميذ ، فعلى المدرس مثلاً أن يتعرف على التلاميذ للعوقين في الفصول التي يشرف عليها ، وأن يلج بكل الوسائل التربوية والنفسية والصحية في رعاية هؤلاء التلاميذ .

أولاً : الانحرافات الحسية :

١ - التلاميذ ضعاف البصر

يمكن اعتبار التلاميذ الذين تتراوح حدة ابصارهم من  $\frac{1}{20}$  فأقل مع استعمال نظاراتهم الطبية هم التلاميذ ضعاف البصر .

وعلى وجه العموم ، تتراوح نسبة هؤلاء التلاميذ في الجمهورية العربية المتحدة ( الذين يقل أبصارهم عن  $\frac{1}{20}$  ) من  $\frac{1}{4}$  إلى  $\frac{1}{4}$  حسب إحصائيات الصحة المدرسية في السنوات الأخيرة .

وينقسم ضعف الأبصار إلى ثلاثة أنواع :

١- ضعف الأبصار الناتج عن الأخطاء الانكسارية Errors of Refraction

وهي إما قصر النظر ( Myopia ) أو طول النظر ( Hypermetropia ) أو الرؤية اللابؤرية ( Astigmatism ) أو أخطاء تكيف العين ( Errors of Accommodation )

١- عتامات بالقرنية أو بالعدسة البلورية .

٢- التهابات أجزاء العين خاصة التهابات القرنية والقرحية والمشيمية والشبكية والعصب

البصري والتهابات المتحممة الخطيرة خاصة الرمد الصديدي .

### ٣ - إصابات العين (خاصة دخول الأجسام الغريبة)

(ج) ضعف الإبصار الناتج عن التشوهات الخلقية (Congenital Defects)

وقد تضيف بعض المصادر العلمية إلى المجموعات الثلاثة السابقة ، ضعف الإبصار الناتج عن الحول بأنواعه الثلاثة : الوراثى أو الشللى أو الانكسارى .

والتلاميذ الذين يعانون من مشكلات ضعف الإبصار دون أن يلقوا العناية الكافية في الفصول الدراسية العادية ، قد يعجزون عن متابعة الدراسة فيقل التفاهم وتكثر مشكلاتهم في بعض الأحيان . وقد يصابون بإجهاد في البصر ( Eye Strain ) نتيجة للمجهود اللقى على أبصارهم خاصة قصار النظر منهم ، مما قد يعرضهم للمضاعفات خاصة الانفصال الشبكي أو الحول أو قعد البصر .

ويتحتم على المدرس والوزارة الصحية التعرف على هؤلاء التلاميذ لتحويلهم إلى الطبيب أو الوحدات المختصة لعلاجهم .

ومن واجبات المدرس الرئيسية إذا تواجد في فصله عدد من ضعاف البصر ، أن يركز إلى الوسائل التعليمية المناسبة للمحافظة على أبصارهم من التدهور على أن يضع مقاعد هؤلاء التلاميذ في الصفوف الأولى ، ويستعمل لوحات توضيحية كبيرة ، وينفذ إجهاد عيونهم بالكتابة والقراءة الكثيرة .

وإذا توفر في منطقة ما عدد مناسب من التلاميذ ضعاف البصر المتقاربين في التوزيع العمرى ، فإنه يمكن إنشاء دراسات خاصة لهم بإحدى المدارس ، أو بفصل بمدرسة ، على أن تتوفر في هذا الفصل شروط الإضاءة الكافية ويزرع الضوء بطريقة ملائمة ، كما يستحسن أن يكون زمن الحصة قصيراً حوالى ٢٠ - ٣٠ دقيقة مع زيادة فترات الراحة على أن يكون اليوم للمدرسى قصيراً وذلك لإراحة العين .

وتسعد كثير من الدول إلى الاعتماد بقدر الامكان على التعليم السامع . وفي هذه المدارس قد تستعمل كتب مدرسية خاصة ذات أحرف كبيرة وواضحة وعلى ورق غير مصقول ، وتكون للسافة بين السطور واسعة ، ويسعد للدرس إلى استخدام حروف كبيرة وواضحة عند الكتابة على السبورة التي يستحسن أن تكون متمسة . ويجب الإقلال من الواجبات المنزلية المدرسية ، ويسد ذلك يوجه هؤلاء التلاميذ توجيهاً مهنياً صحيحاً يتلائم مع قدراتهم البصرية ويتناسب ميولهم .

وقد أنشئت بالقاهرة عدة فصول لتعليم ضعاف البصر ، وكان أولها الفصل الذي أنشئ في مدرسة شبرا الابتدائية المشتركة عام ١٩٥٥ .

وفي الأحوال التي تقل فيها حدة أبصار التلاميذ عن  $\frac{1}{4}$  مع استعمال النظارة فإنهم يعتبرون من الناحية التعليمية مكفوفين ، ويوجهون إلى معاهد تسمى « معاهد النور الخاصة بالمكفوفين » حيث تستعمل طرق خاصة في تدريسهم يخرج نطاق هذا الكتاب عن توضيحها .

#### (ب) التلاميذ ضعاف السمع :

تختلف الإحصاءات اختلافاً واسعاً في تحديد معدل انتشار ضعف السمع وذلك لصعوبة تعريف وتحديد ضعف السمع ودرجاته . وقد أشارت بعض البحوث الضيقة النطاق إلى أن نسبة التلاميذ ضعاف السمع تتراوح بين ٥ إلى ١٠ في الألف .

وعما لا جدال فيه أن ضعف السمع الشديد والصمم يحزمان للصاب بأحدهما الكثير من الخبرات التي تحيط به والتي تعتمد في أساسها على التفاهم بالكلام والأصوات . ويمكننا تعريف الأصم بأنه الشخص الذي يتميز بحاسة سمع غير عاملة بطريقة مفيدة في الأغراض المادية للحياة . والأصم إما أن يكون مولوداً بهنمالموكة ، أو وُلد سليماً ثم أصيب بعد ذلك بتوقف سمعه عن العمل نتيجة لمرض أو إصابة .

وثقل السمع أو ضعف السمع هو الذى يستطيع أن يسمع باستخدام أحد أجهزة السمع أو بلونه مع وجود معوق فى حاسة السمع عنده .

وإذا فقدت حاسة السمع فى باكورة الحياة قبل التكلم أو ولد الطفل أصمًا ، فإن حاسة النطق تكون معوقة كذلك لأنها عملية مكتسبة تعتمد على التقليد والمحاكاة الصوتية .

وهناك أجهزة كثيرة تستخدم فى قياس السمع أهمها جهاز الأديوميتر ، والاختبارات السمعية البسيطة كثيرة ، وعند استعمال إحدى هذه الاختبارات يجب أن يُنتقى ما يتناسب مع سن التلميذ .

ويعبر عن قوة السمع بوحدات تسمى ديسي بل ( Decibel ) وهى أقل كمية من الصوت يمكن استخدامها .

وقد قررت إحدى لجان وزارة التربية والتعليم بالجمهورية العربية المتحدة عام ١٩٥٤ وضع مستويات خاصة للسمع كالآتى :

١ - التلاميذ الذين لا يزيد النقص فى سمعهم عن ٢٠ ديسي بل يعتبرون عاديين ويتعلمون فى المدارس العادية .

٢ - التلاميذ الذين يزيد النقص فى سمعهم عن ٢٠ ديسي بل ولكنه لا يزيد عن ٢٥ ديسي بل يتعلمون فى المدارس العادية ، ولكن يوضعون فى الصف الأول من الفصل ليكونوا قريبين من المعلم ، كما يوضعون تحت الرعاية الطبية .

٣ - التلاميذ الذين يزيد النقص فى سمعهم عن ٢٥ ديسي بل ولا يزيد عن ٣٥ ديسي بل ، يتعلمون فى فصول التربية السمعية ( وهى فصول خاصة بضعاف السمع تلحق بالمدارس العادية ) على أن يتراوح عدد التلاميذ بالفصل بين ٦ إلى ١٢ تلميذًا ، وتوضع

الأدراج في هذا الفصل على شكل نصف دائرة ، وتزود بأجهزة مساعدة للسمع . ويُعطى البرنامج الدراسي السادى في هذه الفصول بطريقة مبسطة وعلى مدة أطول ، ويُعطى التلاميذ تدريباً في النطق أو قراءة الشفاه حسباً يقرر الطبيب تبعاً لدرجة ضعف السمع عندهم .

٤ - التلاميذ الذين لديهم نقص في سمعهم أكثر من ٣٥ ديسي بل ، يتعلمون في مدارس خاصة .

وتشير الإحصائيات أن عدد معاهد الأمل (معاهد الصم) في مصر سنة ١٩٥٩ - ١٩٦٠ الدراسية قد بلغ ٦ معاهد وعدد الفصول ٨٤ فصلاً وعدد التلاميذ ٨٣٣ تلميذاً . ومن الوجهة التربوية فإن هؤلاء التلاميذ يحتاجون إلى الرعاية الآتية :

(أ) يمكن استخدام تمرينات للقصود بها تعويد المصاب على ملاحظة الأصوات والتمييز بينها مع التدرج في هذه التمرينات من أصوات عالية إلى أصوات هامة .

(ب) يمكن استخدام تمرينات يقصد بها تقوية الانتباه السمعى ، وذلك عن طريق التسجيلات الصوتية التى يمكن بواسطتها أن يسمع صوته ويقارنه بصوت آخر مع ملاحظة أخطائه في النطق .

(ج) يمكن الاعتقاد في كثير من الأحيان على قراءة الشفاه ، حيث تساعد كثيراً في تحمين نطق هؤلاء الموقين .

وعلى وجه العموم فإن المدرس والزاورة الصحية يلبيان دوراً هاماً في اكتشاف ضعاف السمع ورعايتهم أو توجيههم إلى الوحدات الطبية المختصة لمعالجهم .

ومن أهم واجبات المدرس هو تأهيل ضعيف السمع أو الأصم لما يناسبه من مهنة في حياته حتى يتمكن من الارتقاء وأن يشعر بالاستقلال الشخصى والاقتصادى .

ثانياً : انحرافات تتمثل بالقسرة على النطق والكلام :

هناك فرق جوهري بين عيوب النطق وعيوب الكلام .

فالشخص المصاب بعييب في كلامه يمكنه أن يتكلم بطلاقة في كثير من الأحيان إلا في مواقف خاصة حيث يعثره الاضطراب فيتشرأ أو يتوقف أو يتردد في الكلام .

أما الشخص المصاب بعييب في النطق ، فإنه يستطيع الكلام في جميع الظروف إلا أن نطقه يكون معطلاً ، ومن عيوب النطق الشائعة إبدال الحروف أو حذفها أو قلبها .

وفي بعض الدراسات <sup>(١)</sup> بمنطقة القاهرة وجد أن ٦ ٪ من تلاميذ الفرق الأولى والثانية الابتدائية يعانون من عيوب إبدالية في النطق ، كما وجد أن هذه النسبة تقل كلما تقدم التلميذ في النضج ، إذ وجد أن هذه العيوب الإبدالية تلازم ٢٩ ٪ من تلاميذ الفرق النهائية بمدارس المرحلة الأولى . ويلعب المدرس دوراً رئيسياً في الكشف عن عيوب النطق وعلاجها خاصة إذا لم تكن ناتجة عن مرض عضوي وإلا قام برضه على الطبيب المختص ليوضح تحت العلاج الطبي المناسب قبل البدء في التدريبات الكلامية .

ومن عيوب الكلام الشائعة : اللجلجة (أو التهمة) .

واللجلجة ما هي إلا تكرار للحرف أو لقطع الأول من الكلمة ، أو توقف واحتباس عند بداية الكلام يتلوه خروج الكلام على شكل انفجاري . وقد وجد في منطقة القاهرة أن نسبة انتشار اللجلجة بين التلميذات ٧٧ ٪ في الألف وبين التلاميذ ٧٤ ٪ في الألف . وهذه النسب تقل عن مثيلاتها في البلاد الأوربية إذ تبلغ في إنجلترا

---

(١) هذه الدراسات قام بها الأستاذ الدكتور مصطفى غمى .

حوالى ١٠ فى الألف، وفى بلجيكا حوالى ٢٠ فى الألف .  
ومن مسببات الجلبة العوامل النفسية التى تمرى الطفل وتعرضه للقلق أو التوتر  
النفسى التى يظهر على شكل جلبة بالإضافة إلى العامل الاستعدادى الذى يتوفر فى  
التلميذ . وقد يكون هذا العامل الاستعدادى مرضاً عضوياً فى المسالك التنفسية .

وإيجابيات المدرس فى هذه الأحوال هو العمل على التخفيف من حدة التوتر  
النفسى بدراسة العوامل التى تؤدى إلى شعور التلميذ بالقلق ، وعليه تقديم النصح  
اللازم للأباء فى كيفية معاملة أطفالهم ورعايتهم ، كما أن المدرس الناجح لا يعرض  
التلميذ لمواقف تشمه بالعجز أمام أقرانه فلا يرضه على الاشتراك فى المناقشات العلنية  
أو ما يشابه ذلك حتى لا يتعثر فى الكلام ويسخر منه زملاؤه . وكذلك يمكن للمدرس  
أن يعطى بعضاً من وقته لتشجيع التلميذ وتدريبه على القراءة بصوت مرتفع بمفرده ليعتد  
فى نفسه الثقة وعدم الارتباك والخوف ويعوده على المواقف الكلامية .

**ثالثاً : الانحرافات المرضية الزمنية والتشوهات الخطيئة التى قد تؤدى  
إلى العجز**

هذه الانحرافات يمكن حصرها فى ما يأتى :

١ - روماتيزم القلب      ٢ - العجز الجسمى      ٣ - الصرع

**روماتيزم القلب :**

يعتبر روماتيزم القلب من الانحرافات المرضية ذات المضاعفات الاجتماعية ، وقد  
أشارت الإحصاءات والبحوث الميدانية إلى وجود نسبة عالية من الإصابات الناتجة عن  
روماتيزم القلب بين تلاميذ المدارس . ففى أحد البحوث قدرت النسبة بحوالى ٥ فى الألف  
تقريباً ، بمعنى أنه يوجد فى الجمهورية العربية المتحدة حوالى ١٥ إلى ٢٠ ألف تلميذاً  
وتلميذة مصابين بروماتيزم القلب ، وجزء ليس باليسير من هذا العدد يعانى من الدرجات  
المتقدمة من هذه الإصابة المرضية ، كما أن بعض الإحصائيات قد أشارت إلى أن نسبة  
عالية من الأطفال المصابين بروماتيزم القلب تراوح بين ١٥ إلى ٢٠ فى المائة يموتون  
قبل سن البلوغ وهذا من ضمن الأسباب التى تعطى هذا المرض صورة قاتمة . ولذلك  
اهتمت الدولة بإنشاء مراكز خاصة للعناية بمرضى الروماتيزم .



وحتى يمكن أن نهم طبيعة الإصابة بروماتيزم القلب ، فأنناستطرق إلى الحديث عن الروماتيزم بوجه عام حيث أن أحد مظاهره الرئيسية هى إصابات القلب الرماتيزمية

فالمسببات الأساسية التى تؤدى إلى الإصابة بالروماتيزم بوجه عام لا زالت قيد البحث والدراسة ، ولكن الآراء الطبية اتفقت على أن الإصابة المتكررة بدوى للكورات السبعية Streptococci فى الجزء العلوى من الجهاز التنفسى كالتهاب اللوزتين والحنك ، خاصة فى خلال سنن الطفولة ، يؤدى فى كثير من الحالات إلى تكون قابلية خاصة ( أو حساسية ) قد تؤدى إلى الإصابة بالحمى الروماتيزمية التى قد تصيب المفاصل أو القلب أو الكليتين أو أجزاء أخرى من الجسم . وفى كثير من الأحوال قد تؤدى هذه الإصابة إلى خلل عضوى فى عمل صمامات القلب مما يحدث خراباً معيناً يسمى بلفظ القلب الذى قد يكون خطيراً فى بعض الحالات .

ويصيب الروماتيزم الإناث والذكور على حد سواء فى أعمار تتراوح بين ٥ إلى ١٥ سنة . ومن الأسباب التى تساعد على انتشار الدوى بالكورات السبعية المذكورة البيئات المزدحمة حيث تتضافر آثار الفقر وسوء التغذية وسوء التهوية ورطوبة المسكن على انتشار الأمراض الناتجة عن هذه للكورات ، وتشير كثير من البحوث إلى أن الشخص المصاب يتميز باستعداد وراثى للإصابة ( Hereditary Tendency ) . ومما يساعد على إصابة القلب بالروماتيزم فى بعض الأحوال وجود نسبة تتراوح بين ٥ و ١٠ إلى ٧٠ فى الألف من التلاميذ المصابين بأمراض القلب الخلقية .

#### والرعاية الصحية لهؤلاء التلاميذ تشمل الآتى :

١ — اكتشاف الإصابات القلبية الروماتيزمية عن طريق الفحوص الطبية الشاملة والدورية .

٢ — عزل هؤلاء التلاميذ بمنازهم أو بالمستشفيات عند إصابتهم بأى التهابات

روماتيزمية أو مضاعفاتها أو عند ظهور أحد الأمراض الالتهابية بالمسالك التنفسية العليا حتى تتحسن أحوالهم الصحية .

٣ — لوقاية مرضى روماتيزم القلب من الانتكاسات. الروماتيزمية فإنه يلزم حقنهم بأحد المضادات الحيوية وهو البنسلين المركز ذا الفاعلية طويلة الأمد على جرعات شهرية لمدة سنوات ، وقد وجد أن هذا العلاج الوقائي بالبنسلين يقلل بطريقة معنوية لا شك فيها من تكرار العلوى بالروماتيزم .

٤ — التثقيف الصحى المناسب لهذه الحالات ، خاصة بث الطمأنينة فى نفوس هؤلاء المرضى وذلك بنصحهم وإرشادهم والتأكيد لهم بأن حالتهم الصحية ستكون فى تحسن مستمر طالما أنهم يتبعون الإرشادات الطبية السليمة .

٥ — إنشاء عيادات خاصة كافية العدد ومجهزة لرعاية هؤلاء المرضى صحياً ونفسياً واجتماعياً .

٦ — تأسيس دور خاصة للتفاهة .

٧ — تقييم الحالة المرضية للتلميذ وعرضه على الاختصاصيين فى جراحة القلب لتحديد ما إذا كان من الممكن علاج بعض الحالات جراحياً .

**والرعاية التربوية لهؤلاء المرضى تتلخص فى ما يأتى**

١ — إلحاقهم بالفصول الدراسية الموجودة بالطابق الأول بالمدرسة .

٢ — مراعاة التهيئة بهذه الفصول .

٣ — عدم مزولة الألعاب الرياضية الشاقة . . .

٤ — مراعاة الدرس للتواصله لهم لاكتشاف أى انتكاسات مرضية عليهم ، وتحويهم لالاكتشف الطبى عند ظهور أى بادرة لالتهاب المسالك التنفسية العليا أو ارتفاع فى درجة الحرارة .

٥ - في الحالات الشديدة ، يستحسن تطوير المناهج الدراسية بحيث تؤهل التلميذ للصاب إلى مهنة مناسبة الأحوال الصحية بقدر الإمكان ، خاصة الأعمال المكتبية والدراسات النظرية والحرف اليدوية السهلة .

## ٢ - العجز الجسماني بين التلاميذ :

العجز الجسماني هو عدم قدرة أحد أجزاء أو أعضاء الجسم عن القيام بوظائفه الفسيولوجية نتيجة لإصابته بمرض أو نتيجة لفقدته . وكما كان هذا المصو أو الجزء من الجسم حيويا كلما أزدادت أهمية العجز الناتج عن إصابته أو فقدته .

وهذا العجز قد يكون ممتداً بفترة زمنية معينة يعود بعدها إلى حالته الطبيعية ويكون العجز في هذه الأحوال مؤقتا ، أما إذا استمر العجز فإنه يصير عجزا مستديما

### الأسباب التي تؤدي إلى العجز هي :

( أ ) الكساح المتقدم ( الحالات الصابة بتشوهات هيكلية ) .

( ب ) الإصابات الدرنية بالعظام والمفاصل .

( ج ) التشوهات الناتجة عن شلل الأطفال .

( د ) التشوهات الخلقية في الأطراف والمود القفري .

( هـ ) الإصابات والكسور الناتجة عن حوادث .

( و ) أسباب أخرى أهمها التهابات المفاصل الحادة والتهب - روماتيزمية

( Rheumatoid Arthritis ) والتشوهات الناتجة عن الزهري الوراثي والحالات

التقلصية والثالية . . . الخ

رعاية التلاميذ المصابين بالعجز الجسماني صحيا واجتماعيا وتربويا :

قد تؤدي بعض حالات العجز إلى الانقطاع عن الدراسة لفترات قد تكون

طويلة ، وقد تكون هذه الفترات في أزمئة غير مناسبة خاصة في مواسم الامتحانات

ففي الحالات التي تكون مصابة بعجز مؤقت ، يجب أن يحاول الطبيب  
تصير فترة الانقطاع عن الدراسة بقدر الامكان ، لما لذلك من أثر في تحسين الحالة  
النفسية للمصاب . ومن المشاكل الأساسية التي قد تواجهنا أحيانا هو حدوث هذا العجز  
المؤقت قبيل أو أثناء الامتحان ، وفي هذه الحالات يستحسن دائما تقييم الحالة المرضية  
للتلميذ لتحديد ما إذا كان يمكن نقله إلى لجنة الامتحان أو انتقال بعض أعضاء  
اللجنة إلى حجرة المريض لاختباره حتى لا يضيع عليه عام من عمره ، بالإضافة إلى  
ما في ذلك من العوامل الإنسانية .

وفيا يختص بالعجز المستديم فإنه قد يكون بسيطا كما في حالة بتر الأصبع أو  
تصلب أحد المفاصل ، أو قد يكون جسيما كما في حالة بتر أحد الأطراف ، أو قد  
يكون كلياً في بعض الحالات . وفي هذه الأحوال يجب على الطبيب دراسة كل  
حالة على حدة لتقرير ماهية العلاج وتحديد ما إذا كان يحتاج إلى علاج جراحى  
أو طبيعى أو وقلانه .

وفي كثير من هذه الحالات يكون الطبيب والمدرس مسئولين عن توجيه  
التلميذ العاجز جسمانياً توجيهاً مهنياً صحيحاً . كما يمكن تحويل بعض هؤلاء المصابين  
إلى مراكز التأهيل حيث يدرّب الشخص المصاب على استخدام الأجهزة الصناعية  
والناية بها . وهناك رأى منطقي يقول بأن أصلح من يقوم بالإرشاد والتوجيه في هذه  
المعاهد هم بعض المصابين بالعجز الجسماني أنفسهم الذين سبق تدريبهم وذلك لبعث  
الثقة والطمأنينة في قوس المستجدين .

وفي كثير من البلاد المتحضرة تقوم إدارات التربية والتعليم بالتأمين ضد  
الحوادث والعجز لتلاميذ للدارس لما في ذلك من فوائد .

وبما أن الوقاية خير من العلاج ، فإن الوقاية الميدانية من العجز قد تكون في متناول

اليد كما في بعض الأمراض المعدية خاصة التطعيم ضد شلل الأطفال ، كما يجب علاج الأمراض المعدية بالطرق المناسبة والوقاية من مضاعفاتها ، وبذلك نقي التلاميذ من العجز الناتج عن هذه الأمراض .

وإلى جانب العلاج التأهيلي والوقاية السابق ذكرهما ، يجب أن يكون للعلاج الترويحي *Recreative Treatment* مكان في كل مشروع لرعاية هؤلاء التلاميذ العاجزين ، وذلك بإيجاد الطرق الترويحية المناسبة لهؤلاء العجزة في نطاق قدراتهم الجسمية ، فمثلا يمكن الاستعانة بالألعاب النھنية المناسبة والبسيطة أو ببعض الألعاب اليدوية للقادرين عليها .

وينادى الكثير بأن يوضع التلاميذ ذوي العجز الجسدي الجزئي ضمن باقي زملائهم حتى يشعرون بأنهم جزء لا يتجزأ من المجتمع الأصلي وليسوا مختلفين عنه وتوالى المبادرات الدولية خاصة هيئة الأمم المتحدة وهيئة الصحة العالمية وضع البرامج لرعاية هؤلاء التلاميذ .

ومن الاقتراحات التي يمكن الاعتماد عليها إنشاء مراكز للعلاج الطبيعي حيث تجمع الحالات المشابهة في مراحل التعلم للوحدة وتمطى تمارينات جماعية في أوقات لا تتعارض مع مواعيد الدراسة .

ولمدرسي التربية الرياضية في المدرسة أهمية قصوى في هذا الملفل ، إذ هو أحد المسئولين عن وضع تمارينات تختص بإصلاح التشوهات بالعمود الفقري وتشوهات القوام وتحسين حالات العضلات المشلولة . الخ .

كما يجب أن يدرّب مدرس الفصل على الإلّام بما يجب إجراؤه عند حدوث كسر أو حادثة لأحد التلاميذ ، وذلك قد يؤدي إلى وقاية التليّد من المضاعفات ويسرع بشفاؤه .

Epileptic School Children

٣ - حالات الصرع

الصرع هو أحد الأمراض العصبية الذي قد يؤدي إلى التخلف في التحصيل الدراسي ، وبالمبحث في إحصائيات المدارس خاصة إحصائيات العيادات الطبية النفسية نجد تزايد عدد حالات الصرع بين تلاميذ المدارس بوجه عام ، وفي أخذ الدراسات اليلدانية التي أجريت بين تلاميذ المرحلة الابتدائية عام ١٩٥٥ - ١٩٥٦ الدراسي ، تبين أن نسبة المصابين بالصرع بين هؤلاء التلاميذ تبلغ ٢٤ في ألف وهي نسبة عالية .

والصرع نوعان :

Minor Epilepsy

(١) صرع أصغر ( بسيط )

حيث تكون النوبة المرضية قصيرة ( عدة ثوان ) ، وتظهر عادة على هيئة فقد الوعي مصحوبا أو غير مصحوب باختلال التوازن أو تقلص بعض عضلات الجسم وشحوب الوجه .

Major Epilepsy

(ب) صرع أكبر ( جسيم )

وهو عبارة عن نوبات عصبية مفاجئة ومتكررة يحدث فيها فقد الوعي وتقلصات في الجسم كله ، وتنتهي النوبة تلقائيا .

ويمكن أن نذكر من الأنواع الأخرى للصرع النوبات النفسية الحركية حيث يقوم المريض بنوبة هياج مفاجئة لعدة دقائق يعود بعدها إلى طبيعته غير متذكر لما حدث منه .

ونظراً لأهمية هذه المشكلة ، فقد درست كثير من الحالات من الوجهة الاجتماعية والنفسية ، وتبين أن هناك علاقة طردية بين عدد النوبات والتخلف في التحصيل

الدراسى . والعلاج المبكر لحالات الصرع ، والتحكم فى تكرار النوبات يساعد التليذ على مواصلة تحصيله الدراسى بطريقة نافعة .

وفى الحالات التى يصعب التحكم فيها ، وتحدث النوبات لمرات عديدة خلال اليوم الدراسى ، فإنه يستحسن أن يُستبعد التليذ للصاب من المدارس العادية ويوجه إلى مدارس خاصة تُنشأ لتعليم التلاميذ للصابين بالصرع ، ويحتاج كثير من هذه الحالات إلى رعاية اجتماعية تنحصر فى التعرف على أحوال المريض البيئية وإرشاده ومساعدته . ويحتاج المريض إلى رعاية نفسية كذلك لدراسة شخصيته وقدراته .

ويجب على المدرس أن يكون على إلمام بماهية مرض الصرع ، وشخصية المريض وطريقة سلوكه ، إذ أن من واجباته أن يعرف الطريقة الصحيحة للتصرف عند إصابة أحد التلاميذ بنوبة صرع فى أثناء الدرس ، فعليه مثلاً أن يوجه اهتمامه إلى إبعاد التليذ عن أى مكان قد تنتج عنه إصابة أو جرح بسبب تشنجات المريض ، فيمكن أن يبعده عن الأدرج أو النوافذ ويفضل نقله إلى حجرة الطيب إذا كانت قريبة . كما يجب أن يراعى المدرس حماية لسان المصاب من أن يُجرح أو يقطع نتيجة للنوبة التشنجية بالفكين ، فإذا أمكن استحضار مُبعد للفكين فإنه يستخدم لهذا الغرض وإلا فإنه يمكن استخدام قطعة من المطاط السميك ( بحيث لا تسقط إلى الحلق ) بين الأسنان . ويُراعى التليذ طوال مدة النوبة حتى يعود إلى رشده .

Mentally — Defectives

رابعا : الضعف العقلى

مشكلات الضعف العقلى ما هى إلا مشاكل متعلقة بالموهنة المعرفى للتليذ ، وبمعنى آخر هى مشاكل تفاوت درجات الذكاء الذى يمكن قياسه عن طريق

$$\text{اختبارات خاصة ، تعطى نسبة الذكاء ( } = \frac{\text{العمر العقلى}}{\text{العمر الحقيقى}} \times 100 \text{ )}$$

ومن للميزات العملية والتطبيقية لهذه القياسات العقلية هو التعرف على الاختلافات الفردية بين القدرات العقلية القطرية للتلاميذ والتلميذات .

ويمكن تعريف الضعف العقلي بأنه النقص القطري أو المكسب في النمو العقلي للشخص قبل سن معينة ( عادة العام الثامن عشر من العمر ) مقرونا بعدم القدرة على التكيف بنجاح في الحياة العامة .

وينقسم النقص العقلي إلى قسمين مختلفين :

القسم الأول : هم ناقصو القول القابلين للتعلم ، وهم الفريق المستقر اضعالياً ، ونسبة ذكائهم من ٥٠ إلى ٧٠ .

والقسم الثاني : هم ناقصو القول غير القابلين للتعلم ويتضمن هذا القسم :  
(أ) طبقة البلهاء وعمرهم العقلي من ٣ إلى ٧ سنوات ، ونسبة ذكائهم من ٢٥ إلى أقل من ٥٠ .

(ب) طبقة المعتوهين وهي أشد درجات النقص العقلي ، وهم غير قادرين على حماية أنفسهم من الأخطار الخارجية ، وعمرهم العقلي أقل من ثلاث سنوات ونسبة ذكائهم أقل من ٢٥ .

وتشير الإحصاءات إلى وجود عدد كبير من الشواذ ناقصي القول خاصة في المدارس الابتدائية ، وهؤلاء التلاميذ يكونون مشكلة من أهم المشاكل التعليمية في هذه المرحلة ، وكثير منهم يتميز بشخصية غير متزنة ، وهؤلاء في مجموعهم يكونون أحد المشاكل الاجتماعية الصعبة .

ونظراً لأن المسيمات البيولوجية والبيئية التي تعمل على ظهور النقص العقلي لم تدرس بعد بطريقة قاطعة ، ولا زالت في معظم نواحيها قيد البحث والدرس ، فإن



علاج المشكل نفسه بطريقة جذرية غير متمسرة في الوقت الحاضر . إلا أننا قد نلاحظ ارتفاع نسبة ناقصي العقول في الطبقات المصابة بأمراض سوء التغذية ، وفي هذه الحالة يمكن التغلب على أمراض سوء التغذية ورفع المستوى الصحي لهذه الفئات ، كما أن برامج تنظيم ورعاية الأسرة وبرامج رعاية الطفولة والأمومة قد يكون لها أثر في الوقاية من بعض نواحي النقص العقلي . وعلى وجه العموم فإن الوقاية في هذه الأحوال ضعيفة الجناح ، ولذلك نلجأ إلى النواحي العلاجية التربوية وذلك بإنشاء فصول أو مدارس خاصة لتعليم ضمايف العقول القابلين للتعليم . ثم يدرّبون بعد ذلك على مهن بسيطة لامتياز إلى مستوى عالٍ من التعليم ، وقد يفضل في بعض الأحيان إنشاء فصول خاصة ببعض المدارس البادية كبديل لإنشاء مدارس خاصة لهم . ويستعمل في هذه الفصول طرق تدريس خاصة بهم ، وتُتطور مناهجها وفقاً لحالة التلاميذ العقلية ، على أن يكون مدرس الفصل مدرباً تدريباً خاصاً يمكنه من التعامل مع هؤلاء التلاميذ بصبر وحكمة .

أما طبقة ناقصي العقول غير القابلين للتعليم ، فيستحسن رعايتهم بإنشاء مؤسسات خاصة لهم تكون شبيهة بالمستعمرات تبني خارج المدينة وتتكون من عنابر للنوم ومستشفى صغير وفصول (ورش) لتدريبهم على حرف يدوية بسيطة كما أمكن ذلك ، كما يوجد بالمؤسسة حدائق وملاعب للترفيه ، ويفضل أن تتميز للمستعمرات - بقدر الإمكان - بالاكفاء الذاتي من ناحية الغذاء والأثاث تحت توجيه الهيئة المشرفة على المؤسسة التي تكون عادة مكوّنة من أطباء اختصاصيين في رعاية ناقصي العقول يماونهم الاختصاصيين الاجتماعيين والمرضات ومدربي الحرف . وفي بعض البلاد يسمح لناقصي العقول للمستقرين اجتماعياً بالخروج من هذه المؤسسات إلى منازل ذويهم للبيت ، وبمعد ذلك يمكن توظيفهم في حرف بسيطة تحت إشراف متواصل .

### خاصة : الانحرافات السلوكية :

يتعرض بعض تلاميذ المدارس إلى نوع من المشكلات السلوكية التي لا تترها الأوضاع الاجتماعية المعروفة خاصة العدوان والتخريب والسرقة والهروب من المدرسة والخوف والكذب والنس وعدم الطاعة . . . الخ

وترجع كثير من الأسباب المؤدية إلى هذه الانحرافات إلى عوامل نفسية يترتب عليها تعريض التلميذ للشعور بالقلق والاضطراب الذي يدفعه إلى نوع أو أكثر من هذه الانحرافات السلوكية . وللأسرة دور كبير في تسيب المشاكل السلوكية للطفل ، خاصة فيما يتعلق بكبت رغبات الطفل وقسوة الآباء وانقسام الروابط العائلية . . . الخ .

والدرس والطبيب والوزارة الصحية لم دور هام في تحمل نصيب وافر من علاج هذه المشاكل ، وذلك عن طريق دراسة نفسية التلميذ وبيئته والعمل بقدر الإمكان على إزالة الأسباب المؤدية إلى الانحراف . وبالتوجيه الصحيح يمكن أن تحل كثيراً من هذه المشاكل .

## الباب السادس

### التربية الصحية المدرسية

— أهمية التربية الصحية المدرسية

— طرق التربية الصحية المدرسية

طريقة التدريس المباشر

طريقة الربط

طريقة الوحدات

طريقة المشروعات

طريقة حل المشكلات

— الوسائل السمعية والبصرية وآثارها في التربية الصحية

وسائل أساسها الممارسة العملية

وسائل أساسها الملاحظة

وسائل أساسها الرموز



# الباب السادس

## التربية الصحية المدرسية

### أهمية التربية الصحية المدرسية :

تعتمد التربية الصحية بوجه عام على الجهود ذات التعليمية والتربوية الهادفة إلى تغيير أو تطوير سلوك وعادات وعقائد أفراد المجتمعات المختلفة في اتجاه يساعد على رفع المستوى الصحي . وبالنسبة للتربية الصحية المدرسية بوجه خاص فإن المجتمع المقصود ماهر إلا الدارسين والمدرسين والعاملين في المحيط المدرسي . وقد جاء في مؤتمر وحلقات الصحة للمدرسية الذي عقد بالقاهرة في يناير عام ١٩٦١ التعريف الآتي :

« التربية الصحية هي تزويد الشخص ( التلميذ ) بمعلومات أو خبرات بغرض التأثير في معرفته وميوله وسلوكه من حيث صحته الشخصية وصحة المجتمع الذي يعيش فيه ، كما تساعده على الحياة الصحية السليمة » .

ويعتبر تطبيق أفراد المجتمعات المذكورة للتوجيهات الصحية المرغوبة بطريقة سلوكية صحيحة في جميع مراحل الحياة هو المؤشر الدال على نجاح برامج التربية الصحية . والتربية الصحية وسيلة تقدمية تحض على الاستفادة من الخدمات الصحية الميسرة ، وعلى تحسين الأحوال البيئية ومكافحة الأمراض والوقاية منها ، مؤدية في نهاية المطاف إلى رفع مستوى المعيشة الناتج عن التحسن في الأحوال الإنتاجية والاقتصادية للدولة .

ومن المسلم به هو أن كثيراً من مشاكلنا الصحية تعتمد في حلها أولاً وقبل كل شيء على تغيير بعض العقائد والعادات الضارة والضاربة في مجتمعاتنا ، خاصة المجتمع الريفي حيث تنتشر الأمراض الطفيلية .

والترية الصحية عملية مستمرة مع جميع أطوار الحياة ، تبدأ مع الطفل منذ باكورة عمره ، في منزله وبين ذويه الذين يقع عليهم عبء تنشئته بطريقة صحيحة وإكسابه الماديات النافعة والواقية من الانحراف ، وفهم الوالدين لمعنى الصحة وأساليب الارتقاء إلى مستوياتها العالية وتقمهها لطرق الوقاية من الأمراض وأسس التغذية الصحية والمؤثرات النفسية . . . الخ . يحمل الطفل في مأمن من الانحراف سواء كان انحرافاً صحياً أو عقلياً .

ومنذ دخول الطفل للدرسة فإنها تبدأ في تشكيل مجهودات الوالدين في نفس المفضل . والمدرسة إلى جانب تزويد الدارسين بالمعلومات الصحية ، فإنها تنمي شخصياتهم وتطور ميولهم ومعتقداتهم وعاداتهم سالكة جميع الدروب ومقتنصة لكل الفرص لإعداد جيل سالم يساهم بنصيب وافر في رفع المستوى الصحي للمجتمع ، وبذلك أصبحت تنشئة التلميذ على أسس صحية واجبة من أهم واجبات المدرس .

ويجب أن تتناسب مناهج التربية الصحية مع مستوى نضج التلاميذ الحسي والعقلي واحتياجاتهم النفسية والصحية والاجتماعية في مراحل نموهم ، كما يجب أن تتصل هذه المناهج بيئة التلاميذ وأسرهم وظروف معيشتهم وهواياتهم وميولهم وأن تكون مرنة متطورة ومرتبطة بمجالات النشاط المدرسي جميعها .

والمدرس الناجح يسعى إلى التعرف على مدى استيعاب التلاميذ لما يقدم لهم من معلومات صحية ومدى تأثرهم بها ، بمعنى أنه يجب أن يعتمد على تقويم منهج التربية الصحية الذي يدرسه ، فيتجتم عليه معرفة وقياس الأحوال التي كان عليها التلاميذ قبل تنفيذ المنهج ثم التعرف على أحوالهم بعد انتهاء المسح بفترة زمنية مناسبة . هذا علاوة — بطبيعة الحال — على ملاحظات المدرس المنتظمة والمستمرة منذ بداية التدريس حتى نهايته ، على السلوك الصحي للتلاميذ ومدى التغير الذي يطرأ عليهم .

حتى يمكن المدرس أن يشخص نقاط الضعف التي تبدو في السلوك الصحي للتلاميذ ويعمل على علاجه في الوقت المناسب .

#### طرق التربية الصحية المدرسية :

لو رجع الإنسان بذكرياته حينما قضى سنواته الأولى في المدارس الابتدائية ، لوجد أن علم الصحة كان يعطى على أنه بعض القواعد والمعلومات والحقائق المفككة حيث كان كتاب الصحة مكتظاً بالمعلومات التي حيرت العقول الصغيرة . وقد كان الإنسان حينئذ يتساءل عن مغزى ومعنى هذه المعلومات التي لا رابط بينها . . وكان الجواب يأتيه عن أنها معلومات شأنها شأن غيرها لا بد من حفظها حتى يحرز النجاح وهكذا تحولت المعلومات الصحية إلى آفة يكررها اللسان دون حيوية وحياة فأماها من حيث هي أرادت الحياة والصحة للناس . .

فكان لا بد أن يعتنى المربون بالطرق والوسائل التي تتداول عن طريقها هذه المعلومات الصحية وحيث يظهر معناها وأهميتها للناشئ وللابانغ على حد سواء . وحيث تؤثر في سلوكه الصحي بالتهذيب والتطوير ، وترى عنده نزعة الاهتمام بصحته وصحة غيره ، وصحة قريبه ، وصحة عشيرته ، وصحة قريته ، بل وصحة مجتمعه على حد سواء

وفيا إلى نذكر بإيجاز بعض هذه الطرق والوسائل التي تطور مفهوم التربية الحديثة ، وللإستزادة يمكن للقارئ أن يرجع للكتب التربوية الحديثة التي تعالج هذه الطرق والوسائل بالتفصيل :

#### (١) طريقة التدريس المباشر :

وفيها يخصص وقت معين لتدريس علم الصحة كإداة من مواد الدراسة . وقد تطورت هذه الطريقة القديمة ، فبعد أن كان المدرس ، يقوم بإلقاء المعلومات الصحية التي يحفظها التلميذ بدوره ، أصبح المدرس يهتم بإشراك التلاميذ في الدرس والمناقشة

معتمداً على الأسلوب العلمى ، كما أصبح يهتم بالعلاقة بين مادة الدرس وبين حياة التلميذ وبيئته ، وفى كثير من الأحوال يعتمد المدرس على النماذج والتجارب والأفلام السينمائية . . إلخ .

#### (ب) طريقة الربط :

تعتمد على ربط المواد الدراسية بالموضوعات الصحية والاستفادة منها بقدر الإمكان لجعل الدرس أكثر تشويقاً ، فإذا أراد المدرس مثلاً فى علم الحيوان أن يتكلم عن الحشرات فإنه يمكنه أن يقتصر الفرصة ويشرح بأسلوب سهل واضح ومشوق الآثار المرضية الضارة لبعض الحشرات خاصة القباب والقمل والبعوض . . إلخ . وأن يحتلّق فى التلاميذ عادة التخلص من هذه الحشرات . . كما يمكن للمدرس الحساب أن يستفيد من مادته فى إيضاح بعض معدلات انتشار الأمراض وعدد المرضى المترددين على العيادات المختلفة ، ومعدلات الوفاة مقسمة بالنسبة إلى أسبابها سواء أكانت أمراضاً أو حوادثاً . . ومن ثم يمكن التعرض للخدمات الوقائية والعلاجية للأمراض التى ستثار فى المناقشة والتى تهدف إلى رفع المستوى الصحى فى الدولة .

وبالاشتراك فيه أن هذه الطريقة يمكن أن يستفاد منها فى معظم برامج التعليم معتمدة على مهارة للمدرس وحسن تصرفه .

#### (ج) طريقة الوحدات :

وفىها تظهر للواد الدراسية وثيقة الارتباط ، إذ يختار موضوع أو محور ينبثق من حاجات التلاميذ الرئيسية وتدور حوله المواد الدراسية المختلفة فى شكل متكامل ويمكن أن يستفاد من هذه الطريقة فى التربية الصحية باختيار موضوع الوحدة بحيث يتوافق مع حاجة التلميذ الصحية ومشاكله البيئية . وعلى سبيل المثال قد اشترك أحد المؤلفين (هندام) فى تأليف وحدة دراسية موضوعها « أنا نظيف » لتلاميذ السنة الثانية الابتدائية بدارس الوحدات الجمعة ، وبالرغم من أنها تدور حول النظافة فى



كل محتوياتها إلا أنها تعلم التلاميذ باقى المواد الدراسية الأخرى فى صورة متكاملة وعلى سبيل المثال لا الحصر فهى : تعلمهم القراءة والكتابة والأشيد حينما تتواجد عندهم الرغبة فى قراءة أو تسجيل أو ترديد بعض العبارات الصحية وغيرها . . الخ .  
وتعلمهم العد والعمليات الحسابية ووحدات الأوزان والنفوذ المختلفة حينما يحتاجون إلى شراء بعض الخامات التى تستعمل فى صنع مواد النظافة . . . الخ . ، وتعلمهم العلوم حينما يتطالعون إلى معرفة بعض الحشرات التى تنقل الأمراض إلى الإنسان ... الخ .  
وتعلمهم الرسم حينما يريدون رسم هذه الحشرات أو بعض المناظر الصحية . . . الخ .  
وتعلمهم الأشغال حينما يريدون برغبة عمل بعض أدوات النظافة كصناعة الصابون وبعض السلال أو المئشآت أو الماسح من أحيال اليف ... الخ .

والموحدات الدراسية فى صورتها الحديثة لها مرجع أو دليل خاص يبين فيه بوضوح التنظيم الكامل للوحدة من حيث الأهداف المنشودة منها وطريقة السير فيها وكيفية تنويمها ، وهذا هو أحدث اتجاه فى فكرة الوحدات وتعرف بالوحدات ذات المرجع —Unit—source

#### (د) طريقة المشروعات :

وفى هذه الطريقة يختار التلاميذ — فرادى أو جماعات — مشروعاً ينبعث من ميولهم تحت توجيه وإرشاد المدرس، وينشطون نشاطاً تلقائياً لتحقيق الأغراض التى وضع للمشروع من أجلها ، ويسملون على تنفيذها حتى النهاية فى محيط اجتماعى .  
ومن فوائد هذه الطريقة هى حث التلاميذ على المثابرة وتنمية ميولهم للعمل الجماعى والتعاونى وتنمية قدراتهم فى جمع المعلومات من المراجع وخلق الميل للبحث والتتقيب والتعمق .

ومثال ذلك ، إذا لاحظ التلاميذ أن المورد المائى للمدرسة غير صحى فهناك

فرصة لعمل مشروع بئر (مضخة) للمدرسة وأنايب وصنابير . ويمكن في هذه الحالة أن يتكاتف التلاميذ لخلق المورد الصالح ، ويقوم المدرس بتوجيههم وتوضيح الأمراض التي تنتقل عن طريق اللبسة للوثة ، خاصة الأمراض المعوية والطفيليات وطرق الوقاية منها ومعدلات انتشارها .. الخ .

#### (هـ) طريقة حل المشكلات :

وهذه الطريقة تعتمد على مجهود التلميذ ، وفيها يتيح المدرس الفرصة للتلاميذ لاختخاب بعض المشكلات الحيوية الصحية التي تتصل بحياتهم . وعلى المدرس أن يرشد التلاميذ إلى بؤرة المشكلة ويوضحها ورسم الخطوة لدراستها واقتراح الحلول العملية لها ، وتشجيعهم على مواصلة البحث والدرس لإيجاد أفضل الحلول وأيسرها للتخلص من المشكلة ثم تقييم النتائج . وتساعد هذه الطريقة التلاميذ على التفكير المنطقي السليم ، كما تساعد على ترتيب الحقائق والمعلومات . وهذه الطريقة تيسر عملاً متواصلاً وتدريباً على المثابرة للوصول بالمثل إلى نهايته .

وإلى جانب الطرق السابقة ، يجب على المدرس الناجح في دروس التربية الصحية أن يستغل المناسبات الصحية كلما أتاحت له ، وأن يُبدى التصانح الصحية الفردية والجماعية كلما كان الأمر يتطلب ذلك ، وأن يسكون قدوة للتلاميذ ويتيح لهم الفرصة لممارسة السلوك الصحي السليم ، وأن يستغل أوجه النشاط المختلف المدرسي في التعريف الصحي وذلك عن طريق الاستفادة من صحيفة المدرسة والندوات والتمثيل والرحلات والجمعيات الصحية والمارض ومجالس الآباء ... الخ .

#### الوسائل السمعية والبصرية وأثرها في التربية الصحية :

تعتبر الوسائل السمعية والبصرية جزءاً مكملًا ومساعدًا للدرس الصحي وليست

عوضاً عنه . وتعتمد الوسائل المذكورة على الحواس ، على فرض أن التعلم ينبثق عن خبرات حسية هو أنجح وسائل التعلم .

ومن فوائد هذه الوسائل أنها تساعد على الإيضاح وسهولة الفهم ، وعلى إثارة اهتمام التلاميذ وجذب انتباههم إذ أنها تقدم للمعلومات بطريقة مشوقة ، وتيسر الفرص للتنوع المستحب وتبعد الملل ، وتجعل للمعلومات تلتصق بطريقة وثيقة بأذهان التلاميذ وتثبت فيهم حاسماً يدفعهم إلى القيام بأعمال إيجابية صحيحة ، وتكون فيهم اتجاهات وأنواع سليمة ومهارات خاصة يكتسبونها ويمارسونها .

وعند اختيار هذه الوسائل يجب أن تكون مناسبة لأهداف الدرس ومناسبة لظلية التلاميذ وإدراكه ، ومتماشية مع خصائص البيئة المحيطة بالتلميذ وطبيعة المجتمع الذي يعيش فيه ، وإن راعى الدقة فيما تختاره من حقائق ، ويجب أن تعتمد على التوثق والأصول الفنية .

#### أنواع الوسائل السمعية والبصرية :

تنقسم الوسائل إلى ثلاث مجموعات أساسية ، تضم كل مجموعة منها عدة مصنفات مرتبة فيما بينها ترتيباً نسبياً إلى حد ما ، وهذه المجموعات الثلاث هي :

( أ ) وسائل أساسها الممارسة العملية Doing

( ب ) وسائل أساسها للملاحظة Observation

( ج ) وسائل أساسها الرموز Symbols

### (١) الوسائل التي أساسها الممارسة العقلية :

#### (١) الخبرات المباشرة للهادفة : Direct Purposeful Experiences

حيث يعمل للدرس على تعليم التلاميذ كل ما يتعلق بالموضوع عن طريق ممارسة نوع السلوك المراد تحقيقه ، كما يحدث عند تشرح الأرب مثلاً للتعرف على أعضائه واكتشاف بويضات الإنكستوما للوجود بالبراز بالميكروسكوب ، أو التعرف على البكتيريا والطفيليات الموجودة بالمياه للملثة ... الخ .

#### (٢) الخبرات المهيئة غير المباشرة : Contrived Experiences

عندما يكون من الصعب توفير الخبرات المباشرة ، يمكن أن تلجأ إلى النماذج بأنواعها العديدة وللناظر المجسمة والعينات ... الخ . في توضيح ما غرض فهمه كاستخدام نماذج الشكل المجسمة للبيئة لبعض الأعراض المرضية كقطع الجديري أو التهاب القدة التكفية أو طفق الحصبة ... الخ .

#### (٣) الخبرات الممثلة ( الاشتراك في التمثيلات ) Dramatized Experiences

وتساعد التلاميذ على علاج بعض الظواهر النفسية كالخلجل والانطواء وغيوب النطق ، وتصور لهم بعض المشاكل الاجتماعية والصحية ، وتساعد على العمل الجماعي في سبيل هدف واحد . ويجب ألا تطنى المواقف الخيالية على الحقائق الصحية ، وعلى أن تكون المعلومات الصحية مدرجة في التمثيلية بطريقة سيدة عن المواقف الخطائية .

ويلاحظ أن هذه الخبرات الثلاث السابقة قد رتب فيما بينها تبعاً لقربها من مستوى الواقعية والخبرة . كما تتطلب هذه الخبرات ممارسة عملية أو اشتراكاً فعلياً من جانب الدارس .

### (ب) الوسائل التي أساسها الملاحظة

#### (١) التوضيحات العملية ( تجارب العرض ) : Demonstrations

وهي تعنى التجارب العملية ومن أمثلتها التجارب الخاصة بوظائف الجسم الحيوية كما تعنى بالملاحظات التطبيقية ومن أمثلتها تدريب التلاميذ على الإسعافات الأولية.. الخ

#### (هـ) الرحلات ( والزيارات العلمية ) : Field trips

هي من أحسن الوسائل لتزويد التلاميذ بخبرات مباشرة ، وهي تشبع ميولهم في حب الاستطلاع والاستكشاف ، وتساعد على إدراك الصلة بين واقع الحياة والبيئة وبين ما يتصله في الفصل الدراسي ، وتيسر لهم التعرف على مشاكل بيئتهم الصحية وتقضى على الملل أثناء الدراسة .

وأجمع الرحلات هي التي تنبع من رغبات التلاميذ واختيارهم لمكانها ، وأن تكون في الوقت المناسب بالنسبة لموضوع الدرس ، فإذا تكلم المدرس مثلاً عن عملية تنقية المياه وترشيحها ف تكون الزيارة إلى محطة تنقية المياه بالمدينة . ولكي تحقق الرحلة مايرجى منها يجب أن يكون الغرض منها واضحاً جلياً في أذهان التلاميذ ، كما يجب أن تنظم بعناية ودقة في مراحلها المختلفة سواء في مرحلة الاستعداد لها أو في أثناءها أو بعد الانتهاء منها .

#### (٦) المعارض ( بالانفصال أو بالمرسة ) : Exhibits

هي تثير اهتمام التلاميذ بدراسة الموضوعات الصحية المختلفة ، وتشبع ميولهم في البناء والتشيد وتقدير الآخرين لأعمالهم . ويجب أن يساعد المدرس تلاميذه في اختيار موضوع المرض ، وفي كيفية إبراز الموضوع في صورة واضحة ، آخذاً في الحسبان عقلية التلاميذ وإدراكهم . وأن تكون فكرة المعرض واضحة ومبسطة يسهل فهمها ، فيمكن أن يقام في مدرسة القرية مثلاً معرض يوضح فيه دورة حياة دودة البلهارسيا وطرق العدوى وعلاجاتها وتوضح المضاعفات المرضية لهذا الداء وهكذا . . . .

(٧) الصور المتحركة ( الأفلام السينمائية ) : Motion Pictures

هى من أقوى الوسائل ، إذ أنها تؤثر على حاستى السمع والبصر معاً ، والقلم الجيد يعمل على توصيل الحقائق والأفكار إلى التلاميذ بطريقة مركزة ويستحوذ على انتباه التلاميذ ويخاطب عواطفهم .

(٨) الصور الثابتة - الراديو - التسجيلات الصوتية - التلفزيون :

Still Pictures, Radio, Recordings, Television

هى من أحسن الوسائل خاصة التلفزيون ، ويستطيع المدرس الناجح أن يوجه أنظار التلاميذ إلى بعض البرامج الصحية ويحثهم على سماعها أو مشاهدتها ، وتمتد بعض البلدان المتقدمة على البرامج التلفزيونية لتوضيح كثير من المعلومات ومنها المعلومات الصحية بالمدارس ، على أن يؤخذ فى الاعتبار الوقت المناسب لإذاعة هذه البرامج .

ويلاحظ أن الوسائل الخمسة السابقة ( من ٤ إلى ٨ ) التى أساسها الملاحظة قد رتبت فيما بينها حسب فاعليتها وقوة تأثيرها على الحواس ، كما تتطلب هذه الوسائل الملاحظة والمشاركة من جانب الدارس .

(جـ) الوسائل التى أساسها الرموز

(٩) الرموز البصرية : Visual symbols

هى وسيلة تعبيرية ناقصة مركزة سهلة الفهم والاستيعاب كما تتجلى فى الرسوم والصور على اختلاف أنواعها ، فيمكن مثلاً الاستدلال من رسم يبان توضيحى يمثل للنتعين بيماء الشرب فى مجتمع ما على مدى ما وصلت إليه البيئة الصحية من رقى فى هذا المجتمع .

(١٠) الرموز اللفظية : Verbal Symbols

ونفى بها التعبيرات والرموز اللفظية المكتوبة منها أو للنطوقة وبهنا هنا أن

تتضح معانيها ومفاهيمها في أذهان التلاميذ ، وأن تكون مناسبة لمستوياتهم العقلية ،  
لذلك كان الاعتناء بكتاب الصحة المدرسي من حيث وضوح تعبيراته اللفظية من  
أكبر العوامل التي تحجب التلايد فيه ، ورغبتهم في مطالسته بشغف واهتمام .

ويجدر بنا قبل أن نختم كلامنا عن موضوع التربية الصحية أن نذكر أن أنجح  
مدرس هو الذي يختار أنسب طريقة وأحسن وسيلة يجدها صالحة لتوضيح درسه  
وتوصيل كل دقائقه ومعانيه إلى أذهان تلاميذه ، وإننا نعتبر أن التوصل إلى ذلك  
موهبة واستعداد تميزها الخبرة والدراسة .





## المجزء الثاني

الباب السابع : الأمراض التي تنتشر بالبيئة المدرسية وطرق الوقاية منها

الباب الثامن : التنفيذ المدرسية وأهميتها في الصحة العامة

الباب التاسع : الاسعافات الأولية



## الباب السابع

---

الأمراض التي تنتشر بالبيئة المدرسية

وطرق الوقاية منها

---

— مقدمة

— دراسة مبدئية للأمراض المعدية

— مسببات العدوى

— العدوى : مصادر العدوى — مخارج العدوى — طرق انتقال

العدوى — مداخل العدوى .

— المناعة (الحصانة)

— الأمراض المعدية بالوسط المدرسي ومنها : البرد العادي — العدوى

التدنية الفيروسية — الإنفلونزا — الحصبة — الحصبة

الألمانية — الجدري — الكاف — الأمراض الناجمة

عن الإصابة بفيروسات الكوكساكي وألأكو — شلل

الأطفال — الالتهابات المعدية المعوية الفيروسية الحادة —

الالتهاب الكبدي الحاد - التهاب اللوزتين  
الحاد - الحى الخفية الشوكية - الدفريا - الحال  
الديكى - الدرن - التيفويد والباراتيفويد -  
السنتاريا - التسمم الغذائى - القراع - الجرب -  
البلهارسيا - الإصابة بديدان الاسكارس - الإصابة  
بديدان الإنكلستوما .

— طرق مكافحة الأمراض المعدية والوقاية منها بين تلاميذ المدارس .

## الباب السابع

الأمراض التي تنتشر بالبيئة المدرسية وطرق الوقاية منها

سبق أن ذكرنا أن البيئة المدرسية تعرض التلاميذ للإصابة ببعض الأمراض خاصة الأمراض المعدية ، وذكرنا أن العوامل المساعدة على ذلك تنحصر في ازدحام الفصول وتجمع عدد كبير من التلاميذ في أعمار متقاربة من بيئات مختلفة .

وهذه الأمراض تنحصر في نوعين هما :

(أ) أمراض معدية *Infectious Diseases* ، خاصة الأمراض الفيروسية *Virus Diseases* والبكتيرية وبعض الأمراض الطفيلية .

(ب) أمراض غير معدية *Non-infectious Diseases* خاصة أمراض سوء التغذية .

وفي هذا الباب سينحصر كلامنا عن هذين النوعين من الأمراض ، ولن نتطرق إلى الأمراض الأخرى العامة التي قد تصيب التلاميذ ، كما قد تصيب سواهم من أفراد المجتمع العام .

وحقاً يكون القارئ في وضع يسمح له بفهم الأمراض التي ستناقش نجد أنه من الأفضل أن نبدأ بمقدمة مختصرة عن المدى وطرقها المختلفة ومسبباتها والحصانة وأنواعها .

### دراسة مسببة للأمراض المعدية:

تعتبر الأمراض التي يمكن أن تنتقل من شخص إلى آخر بوسيلة أو أخرى أو من حيوان إلى إنسان معدية بوجه عام .

واختال هذه الأمراض (المدوى بها) راجع إلى أن غالبية مسببات هذه الأمراض كائنات حية ، نباتية أو حيوانية .

وإذا انتقلت هذه الأمراض أو انتشرت بسهولة أو بسرعة بين مجموعة كبيرة من الأفراد في وقت واحد أو في فترات متقاربة متوالية متخذة نفس الأعراض والعلامات المرضية فإن المدوى في هذه الحالة تتخذ شكلا يسمى بالوباء . Epidemic .

وتشارك معظم الأمراض المعدية في مجموعة من الأعراض والسلامات المرضية أهمها ارتفاع درجة الحرارة - صداع - استرخاء في الجسم - ميل إلى القيء . غثيان ) ... الخ .

ومعظم الأمراض المعدية واجب التباعد عنها للجهات الصحية المشغولة ، لاتخاذ الإجراءات الكفيلة بالوقاية منها ولعمل الإحصاءات الخاصة بانتشار الأمراض المعدية في الدولة .

### مسببات المدوى

الكائنات الخفية التي تسبب الأمراض المعدية يمكن تقسيمها إلى :

- |            |                                 |
|------------|---------------------------------|
| Virus      | ١ - الفيروسات                   |
| Rickettsia | ٢ - الركتسيا .                  |
| Bacteria   | ٣ - البكتريا .                  |
| Fungi      | ٤ - الفطريات .                  |
| Parasites  | ٥ - الطفيليات .                 |
| Protozoa   | (أ) وحيدة الخلية (البروتوزوا) . |
| Metazoa    | (ب) متعددة الخلايا (ميتازوا) .  |

## ١ - الفيروسات

هي كائنات معدية دقيقة الحجم جداً ، يمكنها العبور من المسام للتناحية في الذقة للرشحات البكتيرية Filterable وطبيعة هذه الكائنات لازالت قيد البحث والدراسة في كثير من معالمها ، ويمكن رؤية هذه الفيروسات بمجهز إلكترونى ، ولا يتم تكاثر هذه الكائنات إلا في وجود خلايا حية في الوسط الذى تعيش فيه .

وتختلف الفيروسات اختلافاً جوهرياً في الحجم ودرجة مقاومة الباثات غير الملائمة لمعيشتها. وأصغر الفيروسات حجاً هي التى تسبب مرض شلل الأطفال<sup>١</sup> Poliomyelitis وفى هذه الحالة يكون حجم الفيروس كحجم جزء البروتين العادى أو أكبر قليلاً (١٠ إلى ٢٨ مللى - ميكرون \*) وأكبر الفيروسات حجاً هي التى تسبب حمى البقياء - ستا كروزس - (٢٢٥ إلى ٤٠٠ مللى - ميكرون) وهذه تعتبر قريبة من أحجام البكتيريا العادية .

ويدور جدل على حول ما إذا كانت هذه الفيروسات كائنات حية أم لا ، ولكن من المسلم به بين كثير من مصادر الثقة العلمية هو أن الفيروسات لها خواص شتى تجعلها في مصاف الكائنات الحية ، ويقول البعض أن الفيروسات هي الحلقة التى تربط بين الحياة واللا - حياة في الكائنات .

وتنقسم الفيروسات إلى عدة أنواع من حيث تفضيلها للمهاجمة أنسجة معينة بالجسم فنلا فيروسا شلل الأطفال يوداء السكلب يفضلان الخلايا العصبية ، وفيروسات الجدري والجدري تفضل خلايا الجلد ... الخ .

---

\* الميكرون =  $\frac{1}{1000}$  من المليمتر ، والمللى - ميكرون =  $\frac{1}{1000000}$  من المليمتر .

وكثير من الأمراض الفيروسية إذا أصابت شخصاً ما ، فإنها تترك له مناعة قوية بمقتضاها يمكن أن يعيش هذا الشخص دون أن يصاب بنفس المرض مرة أخرى إلا في أحوال نادرة . ويرجع ذلك إلى الارتباط الوثيق بين الفيروس المهاجم والخلايا المصابة إلى حد القول أن الفيروسات نفسها قد تعيش داخل الخلايا بعد شفاء الشخص المصاب لمدة طويلة مؤدية إلى المناعة المتوصللة ، ويستفاد من هذه الخاصية في الوقاية من بعض الأمراض الوبائية الفيروسية الخطيرة مثل الجدري . ومن ناحية أخرى فإن هناك فيروسات قد تصيب الإنسان مرات عديدة ، بل وعلى فترات متقاربة دون أن تترك أثراً ظاهراً من المناعة ، خاصة فيروسات البرد العادى والفلورزا .

## ٢ - الركتسيا

هى كائنات صغيرة ودقيقة جداً ، إلا أنه يمكن رؤيتها بالمجهر العادى ، إذ أن حجمها يعتبر وسطاً بين الفيروسات والبكتيريا العادية ، ولها أشكال متعددة ، فمنها ما يميل إلى الاستدارة Coccoid وبعضها مستطيل ودقيق Rod-shaped وطولها يتراوح بين ٣-١٠ إلى ١ ميكرون .

وهذه الكائنات تحتاج إلى خلايا حية حتى تتمكن من الانقسام والتكاثر . وتنقل الركتسيا إلى الإنسان عن طريق حشرات ناقلة مثل القمل والبراغيث والقراد .

والركتسيا تسبب مجموعة مرضية عامة هى مجموعة التيفوس . وكثير من الأمراض الناشئة عن الركتسيا يمكن علاجها بالمضادات الحيوية والمعالجات السيكائية .

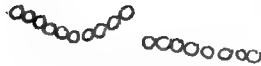
## ٣ - البكتيريا

هى كائنات حية نباتية دقيقة الحجم ، وحيدة الخلية ، ويمكن رؤيتها بالمجهر العادى ، ويمكن تقسيمها إلى الأنواع الآتية : ( شكل ٤ )

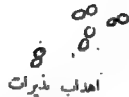




أولاً : (أ) مكورات غنقودية



(ب) مكورات سبجية



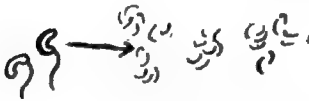
أعذاب مغيرات



(ج) مكورات ثنائية



ثانية : باسيلات



ثالثاً : الراويات



رابعاً : الأوليات

شكل ( ٤ ) أنواع البكتريا

### أولاً : للكورات Coccoi

- هى ميكروبات تتخذ شكلاً كروياً ، تتجمع مع بعضها بطرق مختلفة :
- ( أ ) مكورات عنقودية Staphylo-cocci على شكل عنقود العنب ، وتسبب الالتهابات الجلدية الصديدية وتسبب الطعام . . الخ .
- ( ب ) مكورات سبجية strepto-cocci على شكل المسبحة ، وتسبب التهاب اللوزتين وحى النفاس والتهاب الأذن الوسطى . . . الخ .
- ( ج ) مكورات مزدوجة أو ثنائية Diplo-cocci على شكل كرتين متلاصقتين . وتسبب الحمى الحية الشوكية والسيلان والالتهاب الرئوى القصى الحاد .

### ثانياً : العصيات ( باسيلات ) Bacilli

هى ميكروبات دقيقة الحجم - مستطيلة الشكل - تشبه العصيات القصيرة متعددة الأنواع وكل نوع منها يسبب مرضاً خاصاً ، ومن هذه الأمراض التيفوئيد والبخيريا والسعال الديكى والذرن . . . الخ .

### ثالثاً : الواويات Vibrio

على شكل حرف الواو مثل واويات الكوليرا .

### رابعاً : اللولبيات والحلزونات spirochaetes

وهى تسبب أمراضاً خطيرة خاصة الزهري والحمى الراجعة .

### فكرة سريعة عن البكتريا

توجد البكتريا فى كل مكان . فهى متوافرة على سطح الجسم وبالأحشاء وفى الماء وفى الأرض وفى الهواء . . الخ . وليست كلها مؤذية للإنسان والحيوان بل إن

أغليتها ضرورى وحيوى لحياتها . فالبكتريا التى تعيش فى امعاء الإنسان تبادلته  
للفته إذ تعمل على تكوين بعض الفيتامينات اللازمة للجسم ومنها فيتامين ب  
للركب ، كما أن البكتريا الموجودة بالتربة تعمل على تحليل المواد العضوية إلى سماد  
غير عضوى فينمو النبات ويثرعرع .

وإلى جانب هذه المجموعة الكبيرة النافعة ، توجد مجموعة صغيرة ضارة ومؤذية  
للإنسان والحيوان وتسمى بالمجموعة المرضية *Pathogenic Bacteria* إذ أنها تسبب  
العدوى بأمراض كثيرة ، قد يكون بعضها خطيراً .

وتتكاثر البكتريا بسرعة فائقة إذا ما توافرت الظروف الملائمة لها فبعضها يحتاج  
إلى الأوكسجين والماء ، فى حين أن البعض الآخر قد لا يحتاج لهما ، كما وأن درجة  
الحرارة والرطوبة وتفاعل الوسط الذى تعيش فيه  $P H$  من أهم العوامل التى تساعد على  
ملاءمة البيئة لتكاثر البكتريا وليس هنا مجال شرح ذلك بالتفصيل .

والبكتريا تسبب الأمراض إما بتواجدها وذاتها بالجسم أو بإفرازها للسموم  
*Toxins* داخل الجسم أو ب كليهما معاً .

وهذه السموم تنقسم إلى ثلاثة أنواع ، فأما أن تفرز عن طريق السطح الخارجى  
للبكتريا وتسمى بالسموم الخارجية *Exotoxins* كما فى حالة مرض الدفريا ، أو  
أن السموم تنطلق من جسم البكتريا بعد قتلها أو موتها بالجسم وتسمى بالسموم  
الداخلية *Endotoxins* كما فى مرض الكوليرا أما النوع الثالث فهى البكتريا التى  
تعطى كلا النوعين من السموم كما فى مرض الدرن .

وقد أدى التقدم المطرد فى مجال علم البكتريا إلى إمكان استنبات ( زرع أو تربية )  
*Culture* البكتريا خارج جسم الإنسان أو الحيوان فى المصل ، وذلك باستعمال  
مستنبات خاصة *Culture Media* وهى عبارة عن مواد غذائية ملائمة لحياة البكتريا  
وتكاثرها وتحاط بكل الظروف المناسبة والمواتية لذلك ، وبهذه الوسيلة أمكن :

١ — دراسة البكتريا دراسة مستفيضة .

- ٢ — التأكد من تشخيص بعض الأمراض المعدية ، وذلك بزراعة البكتريا  
المسببة لما ودراستها بالتفصيل .
- ٣ — تحضير اللقاحات الوقائية أو الطعوم ضد بعض الأمراض المعدية .

#### ٤ — الفطريات

وهي كائنات نباتية حية متعددة الخلايا ، بعضها يسبب أمراضاً للإنسان أو  
الحيوان كالفطريات الشعاعية *Actinomyces* التي تسبب أوراماً في فك الإنسان  
أو الحيوان ، وهي كائنات نباتية كبيرة الحجم نوعاً ، تتخذ شكل فروع حول  
جذع صغيرة .

وهناك جزء كبير من هذه الفطريات يخدم البشرية خدمة عظيمة ، إذ يستخلص  
من بعضها المضادات الحيوية التي أحدثت انقلاباً رائعاً في علاج الأمراض المعدية خاصة  
الفطريات التي يستخرج منها البنسلين والاستربتوميسين ... الخ .

وهناك فطريات عديدة تهاجم جلد الإنسان وتسبب له صوراً متعددة من المرض  
خاصة القراخ بأنواعه .

#### ٥ — الطفيليات

كائنات حية حيوانية ، قد تلحق الضرر بالإنسان أو الحيوان ، وتنقسم من  
حيث التكوين إلى نوعين مختلفين :

أولاً : طفيليات وحيدة الخلية ( بروتوزوا ) مثل طفيليات الأميبا والملاريا .

ثانياً : طفيليات عديدة الخلايا ( متيازوا ) وهي تنقسم إلى قسمين :

## ١ - الديدان

(١) مفلطحة ( ذكر طفيلي البلهارسيا والبودة الكبدية والمعتروفيس )

(ب) اسطوانية ( أنثى طفيلي البلهارسيا - الانكاستوما - الاسكارس -

الأكسيورس - القلاريا )

( ج ) شريطية ( كما في الديدان الشريطية بأنواعها )

## ٢ - الحشرات

خاصة القمل والبراغيث والبعوض والذباب والقراد . وهذه الحشرات تعتبر وسيلة لنقل العدوى بالميكروبات أو الطفيليات .

وقد توجد الطفيليات داخل جسم الإنسان ، وفي هذه الحالة تعرف بالطفيليات الداخلية ( كما في حالة الطفيليات وحيدة الخلية والديدان ) ، أما إذا تواجدت خارج جسم الإنسان فإنها تعرف بالطفيليات الخارجية ( كما في الحشرات ) ، وهذه الطفيليات الخارجية إما أن تعيش باستمرار على سطح الجسم ( كما في حالة القمل ) أو تلجأ إليه عند التغذية فقط كما في حالة البعوض والبراغيث .

وتنقل الحشرات العدوى الطفيلية أو الميكروبات ، إما بطريقة (١) آلية فقط ، ( حيث لا يوجد أى تطور للطفيلي أو الميكروب داخل جسم الحشرة ) ، أو (ب) أنه يتم جزء من التطور الخاص بالطفيلي أو الميكروب داخل جسم الحشرة قبل أن تصبح معدية كما يحدث في البعوض ، إذ يتم جزء من دورة حياة طفيلي اللاريا داخل جسمها أو كما في حالة القمل في مرض التيفوس الوبائي .

### العدوى Infection

هى وصول الميكروبات ( مسببات العدوى من فيروسات وبكتريا ... الخ . )  
والطفيليات إلى جسم الإنسان أو الحيوان بطريقة أو بأخرى .

وايس من الختم أن يترتب ظهور المرض بعد كل عدوى تهاجم الجسم ، إذ  
فى كثير من الأحوال يمكن للوسائل الدفاعية للإنسان أن تتغلب على تلك العدوى  
بحيث لا تظهر أى بادرة من بوادر المرض على الشخص الذى تعرض للعدوى .

ويمكن تقسيم الأفراد بطريقة اختيارية ( نسبية ) إلى نوعين بالنسبة لآلية العدوى :  
( أ ) أفراد قابلون للعدوى وظهور المرض .

( ب ) أفراد يتمتعون بقوة دفاعية كاملة بأجسامهم تكفى لصد العدوى أو  
إبطال مفعولها .

### النتائج المترتبة على العدوى :

فى المجموعة الأولى من الأفراد وهى المجموعة القابلة للعدوى يترتب على وصول  
الكائنات الحية الممرضة إلى الجسم نتائج تعتمد على :  
( أ ) شراسة العدوى

( ب ) مدى نشاط قوى المقاومة والدفاع بالجسم .

فإذا كانت العدوى طفيفة وقوى المقاومة فى أوج نشاطها ، فلن يترتب على العدوى  
ظهور علامات مرضية واضحة ، وتظل العدوى ساكنة ، إلا أن أنسجة الجسم تعمل  
فى جد واجتهاد لاكتساب المزيد من الحصانة . وعلى العكس من ذلك إذا تفاقمت  
العدوى وازدادت شرارتها ، بحيث تتغلب على قوى المقاومة بالجسم ، فإن المرض يظهر  
واضحاً جلياً ، ويترتب على ظهور المرض أحد أمرين : إما الشفاء التام مع اكتساب

مناعة أو حصانة متفاوتة القدرة ، أو أن تنتهى حياة المريض إذا تغلبت العدوى تماماً على كل وسائل الجسم الدفاعية .

وفى المجموعة الثانية من الأفراد وهى المجموعة الحصينة ، فإنه فى معظم الأحوال تهزم الكائنات الحية الممرضة شر هزيمة وتتحطم قساها على صخور المقاومة الدفاعية للجسم .

وفى كل من الحالتين قد تظل الكائنات الممرضة حية بالجسم غير محدثة لمرض ما ولكنها تخرج من الجسم بطريقة أو بأخرى باستمرار أو على فترات متقطعة ويصبح الشخص مصدراً لعدوى غيره ويسمى فى هذه الحالة حاملاً للميكروب Carrier وهذا الشخص يعتبر من أهم مصادر العدوى لأنه يقوم بمزاولة نشاطه كاملاً ويمخلط بمجموعات من الناس فتوافر الفرص لنشر العدوى ، ونظراً لأنه لا توجد أى أعراض مرضية على حامل الميكروب عادة ، فإن التعرف عليه وتشخيصه يعتمد على الفحوص البكتريولوجية .

**وفى ضوء المبدأ يجب أن تتوفر العوامل الآتية :**

**أولاً : مصادر العدوى**

**ثانياً : طريقة خروج الكائنات الممرضة من مصدر العدوى .**

**ثالثاً : طريقة معينة تنتقل بها الكائنات الممرضة حتى تستطيع الوصول إلى جسم آخر قابل للعدوى ( المضيف الجديد )**

**رابعاً : .مدخل خاص للعدوى للمضيف الجديد الذى تتمكن فيه الكائنات الممرضة من الاستقرار .**

**أولاً : مصادر العدوى Sources of Infection**

## مصادر العدوى

الحيوان

كما في الدرن الجيوراني وتسمم الطعام  
بإسيلات السالمونيلا أو الحصى التوجية أو

الإنسان

داء السكيب... الخ.

حامل للميكروب

مرضى

حامل خالط

حامل ناقلة

حامل عصف

حالة مرضية غير ظاهرة  
أو عينية

حالة مرضية واضحة

تعرض شخص سليم منبع  
ضد المرض العدوى أثناء  
خالطه بمرض فيقل العدوى  
كلأم التي تعرض عليها  
المصاب بالتفريد.

كان الشخص مصاباً بالمرض  
المعدى ولكنه شفي من  
الأعراض المرضية إلا أن  
الميكروبات لازالت تخرج  
منه في إفرازاته كما في التفريد.

تخرج الميكروبات من جسمه  
في طور المصفاة ( الفترة  
بين وصول الميكروبات إلى  
الجسم وظهور الأعراض)  
كما في المصبة في أو أواخر  
مدة المصفاة

تزيدون تشخيص - وجود  
فرصة للاختلاط - عامل  
عام جداً في أكثر العدوى

يسهل تشخيصها -- يمكن  
اتخاذ مظهرها لأن المرض  
يكون مسرولاً بالزول  
أو بالمستشفى



### بعض أنواع حاملى الميكروب :

( أ ) حاملى الميكروب فى الرذاذ المتطاير من المسالك التنفسية العليا :

الدفتريا — الحصبة — الجدري — السعال الديكي — الحمى التيفية

( ب ) حاملى الميكروب فى البراز :

التيفويد — الباراتيفويد — البستاريا الباسيلية — الكوليرا .

( ج ) حاملى الميكروب فى البول :

التيفويد — الباراتيفويد .

### ثانياً : مخارج العدوى :

١ - من المسالك التنفسية العليا عن طريق الرذاذ المتناثر من الأنف والقم عند السعال أو التكلم أو الضحك أو التخطك فى الدفتريا والحصبة والسعال الديكي والسعال البروتين الحاد والدرن الرئوى والنكاف والأفولوزا والبرد العادى ... الخ .

٢ - من القناة الهضمية عن طريق البراز كما فى البستاريا والكوليرا والتيفويد وكثير من الطفيليات خاصة البديدان ... الخ .

٣ - من الجهاز البولى كما فى التيفويد والحمى الموحجة ودرن الجهاز البولى .. الخ

٤ - من الجهاز التناسلى كما فى السيلان والزهرى .

٥ - عن طريق الجلد والأغشية المخاطية :

( أ ) إفرازات العين فى الأرماد الصيدية .

( ب ) القشور الطقحية فى الجدري .

( ج ) إفرازات التصبغات الجلدية والنمامل .

(د) بواسطة الحشرات الماصة للدم المحتوى على الميكروب أو الطفيل كالبعوض  
في حالة اللاريا والفيلاريا والقمل في حالة التيفوس الوبائي .

٦ - في إفرزات بعض الحيوانات :

(١) اللبن كما في اللب البقرى والحى للتموجة

(ب) اللاب كما في مرض الكلب .

**ثالثا : طرق انتقال العدوى :**

(١) عن طريق الرذاذ :

الرذاذ عبارة عن قطرات دقيقة من اللاب أو الخناط تحتوى على الميكروبات  
وتتطلق من الجهاز التنفسى العلوى . فإذا كانت دقيقة الحجم جداً فإنها تظل سابحة  
في الهواء وتدخل مباشرة مع هواء الشهيق في الشخص الذى يمرض لها ، وهذه  
العدوى تعتبر عدوى مباشرة . إذن الميكروبات الموجدة بالرذاذ لم تعتمد على واسطة  
مينة لنقلها إلى الضحية الجديدة . وسوء التهوية والازدحام من أهم العوامل المساعدة  
على نشر العدوى بهذه الطريقة . أما إذا كانت قطرات الرذاذ ذات حجم يسمح لها  
بالسقوط على الأرض ، فإنها قد تجف ملتصقة بالأتربة الأرضية ثم تتبعثر في الهواء أثناء  
السكنس أو إثارة الأتربة عن طريق الهواء (الريح) وبذلك تستنشق مع هواء الشهيق  
وتؤدى إلى العدوى ( يجب أن يكون الميكروب في هذه الحالة الأخيرة قادراً على  
مقاومة عوامل الجفاف . )

**(ب) عن طريق الملامسة أو الاتصال الشخصى .**

ويمثل ذلك عن طريق استعمال الأدوات أو الملابس التى تلوثت من الشخص  
المرضى أو عند التعرض لإفرزاته أو الاتصال المباشر به ، ويساعد على انتشار العدوى بهذه  
الطريقة المادّة غير الصحية كاستعمال الأدوات الملوثة ( الأكواب أو المناديل .. الخ )  
ومن أمثلة الأمراض التى تنتقل عن هذا الطريق : القراع ، والجرب ،

والأمراض الجلدية الفطرية ( التينيا ) والرمم الصديدي والتراكوما والزهرى  
والسيلان ... الخ .

#### ح - عن طريق الطعام والشراب:

ونتم ذلك عن طريق الطعام والشراب الملوثين بالميكروبات أو الطفيليات التي  
تخرج مع البول أو البراز من المريض أو حامل الميكروب ، ويساعد ذلك :

١ - تلوث اليد بعد التبول والتبرز ، وتظل بدون تنظيف أو غسل ثم تستعمل  
في تحضير الطعام وتداوله ، وتنقل العدوى عن هذا الطريق .

٢ - استعمال الفضلات البرازية كسماد الأرض قبل معالجتها لقتل ما فيها من  
بويضات الطفيليات أو الميكروبات ، فتتلوث الخضراوات والفواكه خاصة ما يؤكل  
منها طازجا بدون طبخ كخضراوات الساطة ، فتقل العدوى إذا لم تغسل جيدا .

٣ - الذباب الذي ينشر العدوى خاصة بالأمراض المعوية ، إذ يقلل الميكروبات  
أو بويضات بعض الطفيليات من البراز على أجنحته أو أرجله أو بجهازه الهضمي ثم  
يحط على الأطعمة فينقل إليها الميكروبات أو البويضات .

٤ - المياه الملوثة التي تستعمل في الشرب بدون تنقية أو تطهير ، أو التي  
تستعمل في غسل أو تحضير الأطعمة . كما أن الأسماك بأنواعها خاصة القشريات والصدفية  
منها التي تعيش في المياه الملوثة وتؤكل بدون تنظيف أو طهي جيد ( كأم الحول مثلا )  
تعتبر مصدرا خطيرا من مصادر العدوى .

٥ - تلوث الأغذية الحيوانية الأصل :

I - اللحوم ، إذا كان الحيوان مصابا بمرض معدى ، وأكل اللحم بدون  
طهي جيد كما في حالة التسمم بالسالمونيللا أو بعض الطفيليات كما في الدودة الشريطية

— اللبث ومشتقاته ، وقد يتلوث اللبث عن الحيوان نفسه إذا كان مريضاً أو يتلوث أثناء قله بواسطة أشخاص مرضى أو حاملين للميكروب أو بنشه بمياه ملوثة أو بمرضه للذباب أو بيه أو قله فى أوأنى ملوثة .

٦ - سوء صحة البيئة ، بمعنى عدم توافر أو عدم وجود مصادر قية لمياه الشرب وعدم وجود الطرق الصحية الكافية لجمع الفضلات والتخلص منها ، وانتشار الحشرات خاصة الذباب ، وانعدام أو ضعف الرقابة على الأطعمة .

#### د - عن طريق الحشرات :

١ - الذباب وينقل الأمراض الآتية : التيفويد والباراتيفويد ، والدستاريا الأميية والباسيلية ، والكوليرا ، وإسهال الأطفال ، وشلل الأطفال ، والرماد الصيدي والحبيبي ... الخ .

#### ٢ - البوض :

I بعض أنواع الانوفيلس وتنقل للالاريا .

II الكيولكس وتنقل القلاريا .

III الايديس ( عايله ) المصرية وتنقل الحمى الصفراء وحمى الدنج

٣ - القمل وينقل التيفوس الوبأى والحمى الراجعة .

٤ - البراغيث ، وتنقل الطاعون البعلى والتيفوس الجرذى .

#### وإنما : مداخل العدوى

وهى المسالك التى يتخذها الكائن المذى للوصول إلى التسيج أو العضو المفضل لحياته وتكاثره بحسم المصاب . وتعتبر هذه المسالك نوعية بالنسبة لكل كائن معدى . وقد يهلك إذا لم يدخل من هذا المسلك المعين . كما وأن بعض الكائنات المعدية قد يكون

لما أكثر من مدخل إلى الجسم ، فبإسبل الدرن مثلاً يمكنه الوصول إلى الضحية الجديدة عن طريق الجهاز التنفسي أو عن طريق الجهاز الهضمي .

وبوجه عام تعتبر فتحات الجسم جميعاً أنسب المداخل للميكروبات والطفيليات كما وأن الجلد يعتبر في كثير من الحالات مدخلاً هاماً للمدوى .

### المناعة ( الحصانة ) Immunity

وهي قدرة الجسم على مقاومة الميكروبات المهاجمة والتغلب على أضرارها المرضية بحيث لا تتمكن من إيذاء الجسم .

وتحثل المناعة ضد الميكروبات بدرجات متفاوتة ، ولكنها تعتبر معدومة أو ضعيفة ضد الطفيليات .

## المناعة

مناعة مكتسبة Acquired  
(تكتسبها الإنسان أثناء حياته) وتصل عن طريق الأجسام الغائصة

مناعة طبيعية Natural  
وهي جازية عن الرضا عن الدفاعية الطبيعية بالجسم

### مناعة مكتسبة Passive

#### مناعة موروثة Inherited

(أ) كحتمن كمية معينة من دم أم أحد الوالدين أو من الأمثل في المضل للطفل الوراثية من بين الأم أو من كالمضلة .  
(ب) استخدام المواد المضادة الموروثة الطبيعية من الأمثل (ج) استهلاك الأضغال المستحصنة ضد الميكروبات وخصوصا كحتمل الدفريا والتهناتوس... الخ .

### مناعة مكتسبة Active

#### تأثير من التجهيز الذاتي والتفاعلات

وتصل فترة قصيرة في بداية العمر (٦ شهور) مثلا : ضد الحسية حيث تسلي الأم الحبيث عن طريق الدم كمية من المواد المضادة ضد المرض .

(أ) استهلاك الميكروبات حيث يورثه أو مستحصنة كما في تفاعل الـ B.C.G بينة كما في التفرير والتكويرا والتسعال الديكي .  
(ب) استخدام السموم المروثة مثل قاح الهنأ والتينافوس .

#### تأثير من العدوى

(أ) مرض طاهر .  
(ب) عدوى بسيطة ومتكررة .

#### خطوط دفاع داخلية

مصل الدم ويصل على تخفيف الدم ويحتوي على أجسام مضادة للميكروبات... الخ .  
السكرات الأضغال .  
بالدم وعاصم بالليكترووات والتأثيرها كما في الخلايا Phagocytes

#### خطوط دفاع خارجية

الجلد (نوعه الذاتي) .  
والمرى الداخلي .  
الأنف .  
(الخلايا الجذعية الميكرووات) .  
تعدد بالعدسات .  
السلالات الجذعية المتحركة إلى أعلا—الدروع—  
للمسابة السدرة .  
الطامعية... الخ .

### الامراض المعدية بالوسط المدرسي

سبق أن وضعنا أن البيئة للمدرسية بأنواعها المختلفة ( سواء كانت طبيعية أو بيولوجية أو اجتماعية أو ثقافية ) قد تساعد على انتشار الأمراض المعدية بالمدارس .  
وفيما يلي نذكر الأمراض التي لوحظ أنها واسعة الانتشار في السن المدرسي :

أولاً : الأمراض الفيروسية خاصة البرد المادى والحصبية والنكاف ( أو التهاب الفمفة النكفية ) والجدري الكاذب ( الجدري ) والالتهاب الكبدي الوبائي والحليات المعوية الفيروسية . . . الخ .

ثانياً : الأمراض البكتيرية خاصة التهاب اللوزتين الحاد والسعال الديكي والدفترية والحصى الخفية الشوكية والالتهابات المعوية البكتيرية والهرن . . الخ .  
ثالثاً : أمراض متسببة عن فطريات خاصة القراع .

رابعاً : أمراض طفيلية خاصة الملاريا والحمى التيفوئيدية والإصابة بالاسكارس والبلهارسيا والانكلستوما والاكيوسوس . . الخ .

وتدل الإحصاءات للمدرسية - رغم قصورها الواضح - على سعة انتشار كثير من هذه الأمراض ، وفيما يلي إحصائية عن عدد حالات الأمراض للمدرسية في المدارس من العام الدراسي ١٩٥٧ - ١٩٥٨ إلى العام الدراسي ١٩٥٩ - ١٩٦٠ مشتقة من مؤتمرو حلقة دراسات الصحة للمدرسية للعام ١٩٦١ .

السنه	حصبه	سعال ديكي	جدري كاذب	فمفة نكفية	دفترية	حمى خفية شوكية	التهاب كبدى وبائى	تيفود
١٩٥٧ - ١٩٥٨	٣٦٩٠٥٨	٣٥٩	١٠٤٣	٩٣٥٤	٤٣	٣٠	١٤٣	١٤٢٩
١٩٥٨ - ١٩٥٩	٥٨٣٠٥٩	١٢٦٧	٩٠٥	١٨٩٨٣	١١٢	١٠٨	٣٣٣	١٢٤٨
١٩٥٩ - ١٩٦٠	١٧٨٧٦٠	١٠٨٣	٢٤٠٠	٨٨٢٩	١٤١	١٤٦	٧٤٠	١٥٦٩

وكما يشير هذا الجدول ، فإن انتشار الأمراض المعدية يؤثر على قطاع كبير من التلاميذ ، ولذلك كان من المحتم أن يتعرف مدرس الفصل على هذه الأمراض بالطريقة التي نجمله في وضع يسمح له بالتحدث والنصح في طرق الوقاية منها وأعراضها ببساطة حتى يكون عوناً أ كيداً في رفع الوعي الصحي للمدرسي ، وحتى يكون رسولاً من رسل التربية الصحية لأجيالنا الصاعدة .

وبناء على ذلك سنحاول إعطاء صورة مصغرة ومبسطة لأهم هذه الأمراض حتى تكون أداة مرجعية للمدرس ولزائرة الصحية .

**أولاً : الأمراض الفيروسية المعدية بالمدارس**

**(١) أمراض المسالك التنفسية العليا المعتادة والناجمة عن فيروسات**

وتنقسم إلى (١) البرد العادي Common Cold

(ب) العدوى الفيروسية Adenoviral infections

وهذه المجموعة المرضية تمتد من أوسع الأمراض انتشاراً وتصيب كافة الأعمار بدون تفرق واضح ، وتعتبر هذه الأمراض من أهم العوامل الرئيسية المسببة للتغيب عن المدرسة والاقطاع المتكرر وضعف مستوى التحصيل الدراسي نتيجة لذلك .

**(٢) البرد العادي**

عبارة عن التهاب حاد بالمسالك التنفسية العليا ( الأنف والحلق والحنجرة والقصبة الهوائية) وينتقل بسهولة وسرعة عن طريق الرذاذ المحمل بأنواع خاصة من الفيروسات

**مسبب المرض**

كان كروز Kruse عام ١٩١٤ أول من أشار إلى أن مسبب النزلات البردية



هو فيروس خاص . وقد قام دوشيس Dochez ورفاقه عام ١٩٣٦ بكثير من البحوث في هذا المجال وتمكنوا من استنبات الفيروس للمب .

وقد كثر الجدل حول العوامل المساعدة في إحداث النزلات البردية وخاصة الدور الذي يلعبه التعرض للتيارات الموائية والأجواء الباردة المؤدية إلى القشعررة . ويؤيد هذا الدور أن النزلات البردية تكثر دائماً في شهور الشتاء ، وقد ثبت فضلاً عن البرودة تؤدي إلى الانقباض والتقلص في الأوعية الدموية الموجودة بالأغشية المخاطية للمسالك التنفسية العليا وذلك بدوره ربما يؤدي إلى بعض النقص في مقاومة هذه الأغشية ولكن على وجه العموم فإنه يمكن تلخيص الرأي الموثوق به في هذا الموضوع وهو أن البرودة تلعب دوراً ثانوياً ضعيفاً كعامل مساعد في إحداث النزلات البردية ، ولن نحدث المدلول البردية إلا إذا تواجد الفيروس الخالص بالبيئة .

#### وبائية المرض

يعتبر هذا المرض

١ — واسع الانتشار وسريع التفشي خاصة بالمناطق المزدحمة ويزداد انتشاره في سنن الطفولة .

٢ — مدة الحضانة الشطة قصيرة وغير معروفة بالضبط ( من عدة ساعات إلى عدة أيام )

٣ — ينتشر بطريق الرذاذ وهي طريقة مباشرة ولذلك يكثر انتشاره في شهور الشتاء الباردة حيث الازدحام وسوء التهوية .

٤ — قابلية للإصابة بهذا المرض عامة .

٥ — لا توجد طريقة مثالية وعملية للحد من انتشار هذا المرض تحت ظروف الحياة الحضرية .

### الاعراض :

- ١ — يبدأ المرض عادة بطريقة مفاجئة متفاوتة في الحدة .
- ٢ — أول عرض هو الأحساس باحتقان وجفاف الحلق والبلعوم ، واحتقان المسالك التنفسية العليا ، خاصة الأنف حيث يبدأ في إفراز سائل غاطلي خفيف مائي مصحوب بالعطس ، وفي خلال ثمان وأربعين ساعة على الأكثر تصل الأعراض إلى ذروتها مع احتقان في العينين ومُبحّة في الصوت وازدياد في الإفرازات الأنفية ، وتنبّلد حاسيتا الشم والتذوق ، وتبدأ مضايقات السعال . كل هذا بالإضافة إلى الشعور العام بالضعف والإنهاك والآلام العضلية خاصة عضلات الظهر وآلام الأطراف بالإضافة إلى ارتفاع في درجة الحرارة الذي قد يسكون طفيفاً أو عالياً . وترداد حدة الأعراض في الأطفال وضماف البنية .

- ٣ — في كثير من الأحيان ، خاصة في الأطفال ، تصاحب هذه الأعراض العامة والتنفسية أعراض هضمية خاصة الشثيان (اللبل إلى القيء) وبعض الآلام المعدية المعوية
- ٤ — يجرى الأحداث بالمرض يختلف كثيراً بعد ذلك، ففي الحالات العادية غير المضاعفة ينتهى المرض بالشفاء التام خلال أيام تتراوح بين ٥ إلى ١٤ يوماً .

### المضاعفات :

- ١ — النزلات الشعبية الحادة والالتهابات الرئوية .
- ٢ — التهابات الجيوب الأنفية .
- ٣ — التهابات الأذن الوسطى (في الأطفال)

### الوقاية

- ١ — في ظروف الحياة المعتادة يصعب تحديد خطوط ناجحة للوقاية من هذا المرض وذلك لأن فرص التعرض للمرض لا يمكن الحد منها .

٢ — يحسن رعاية الفئات الحساسة للمرض خاصة الأطفال وضمان البنية وذلك بمنزلهم في المنازل ورعايتهم طبيًا عند ظهور أول بادرة من بوادر المرض عليهم .

٣ — ليس هناك طعام أو لقاح للوقاية من هذا المرض يمكن الاعتماد عليه .

٤ — تنحصر الخطوط العامة للوقاية في الابتعاد عن المصابين بقدر الإمكان ، وعدم استعمال أدواتهم ، والابتعاد عن الازدحام والأماكن السيئة التهوية ، ورفع مستوى الناعة بالنظافة الشخصية والتغذية الصحية .

٥ — أثبتت الدراسات الإحصائية للقمعة أن استئصال اللوزتين للأطفال لا يقلل إطلاقاً من تعرضهم للأصابة بالنزلات البردية .

٦ — واجبات المدرس في هذه الأحوال هو الإشراف التام على التهوية بالفصل للمدرسي ، وتحويل أى تلميذ تبدو عليه أيا من مظاهر المرض المذكورة إلى الزائرة الصحية أو الطبيب . وعلى المدرس كذلك أن يكون دائم النصيح لتلاميذه في وسائل النظافة الشخصية ، خاصة استعمال اللناديل النظيفة ، ووضع هذه اللناديل على القدم والأف عند العطس والسعال وعدم استعمال للمشافف المشتركة وكذلك الأكواب أو الملاعق المشتركة .

#### ﴿ب﴾ العدوى القجدية الفيروسية

تعتبر معلوماتنا عن هذه الأمراض حديثة العهد ، ويرجع الفضل إلى روى وهلمن إذ تمكنّا عام ١٩٥٣ من تحديد معلوماتنا عن الفيروسات العديدة للسببة لهذه العدوى والتي لا يقل عددها حتى الآن عن ١٨ نوعاً . ويتخذ هذا المرض بداية تدريجية (غير مفاجئة) بعكس النزلات البردية في أكثر من ثلثى المرضى .

وتنتشر العدوى القجدية الفيروسية مع النزلات البردية العادية في الأعراض الآتية :

١ - ارتفاع درجة الحرارة .  
٢ - احتقان الحلق والتهاب البلعوم .

٣ - السعال الناتج عن الالتهاب الشعبي ٤ - الضعف العام  
إلا أن الأعراض في هذا المرض أشد من مثيلاتها في الزلات البردية ، وبالإضافة  
إلى هذه الأعراض المشتركة ، تظهر العلامات والأعراض الآتية :

١ - تضخم والتهاب العقد الليمفاوية بالعنق وتحت الفك .

٢ - التهاب بسيط بملتحمه العين .

٣ - التهاب في الشعبات ( الاقسامات الدقيقة للشعب الهوائية الرئوية )

#### الوقاية

كما في الزلات البرية ، إلا أنه قد أمكن التوصل حديثاً إلى طعم واق ، ولو  
أنه محدود الفعالية ، ولا يصح استعماله في تحصين الجمهور العادي ، ولكن يمكن الاعتماد  
عليه ( كما في بعض مناطق الولايات المتحدة الأمريكية ) في تحصين الجنود بالسكنات  
وفي تجمعات الطلبة بالأقسام الداخلية بالمدارس .

#### ملحوظة

يعتبر هذا المرض من أهم أسباب ارتفاع درجات الحرارة ، غير المصحوب  
بالالتهابات الأنفية في الأطفال وتلاميذ المدارس - ويعد سبباً هاماً من أسباب تضخم  
العقد الليمفاوية المؤلمة بالعنق .

#### InfIuenza ١ (٢) الانفلونزا

مرض معدى حاد يصيب الإنسان من كافة الأعمار والأجناس ، تسببه فيروسات  
خاصة ، ومدة الإصابة به قصيرة ، ومع أنه يؤدي إلى أمراض عامة إلا أن بدايته  
تتبلور بالجهاز التنفسي ، وينتشر في شكل أوبئة متفاوتة الشدة وتنتشر الحالات الفردية  
بين هذه الأوبئة .

وتنقسم الاغفلوزا إلى ثلاثة أنواع فيروسية :

اغفلوزا ١ ( A ) و اغفلوزا ب ( B ) و اغفلوزا ج ( C ) .

واغفلوزا ( ١ ) أكثرها انتشاراً أما اغفلوزا ( ج ) فهي أندرهم وجوداً . وهذه  
الفرقة تتم على أساس للسبب فقط ، إذ أن الأعراض والتغيرات الرضية واحدة  
ومتشابهة في الأنواع الثلاثة .

وعلى وجه العموم فإن المرض يؤدي عادة إلى الشفاء التام إلا إذا ظهرت بعض  
المضاعفات الخطيرة مثل التهاب الرئوى البكتيرى .

ومن أخطر الأوبئة الحديثة العالمية لهذا المرض هو وباء عام ١٩١٨ - ١٩١٩  
الذى أودى بحياة عدة ملايين من البشر . وتنبع معلوماتنا الحديثة عن الاغفلوزا من  
بحوث قام بها سمث وآندروز وليدلو عام ١٩٣٣ حيث أثبتوا أن سبب الاغفلوزا  
هو فيروس [خاص . وكان النوع الذى اكتشف فى هذا الوقت هو فيروس ( ١ ) .

### وبائية المرض

١ - مدة الحضانة قصيرة تتراوح بين ٢٤ إلى ٤٨ ساعة فى اغفلوزا ( ١ )

أو ( ب ) .

٢ - تظهر الأوبئة عادة فى فصول الشتاء ( ازدحام وسوء تهوية ) ، إلا أن  
هذا لا يمنع من ظهور المرض فى أى وقت آخر حتى فى شهور الصيف .

٣ - ينتشر المرض عن طريق الرذاذ للتأثر من المسالك التنفسية العليا ، إذ هى

مخرج الفيروس ومدخله .

٤ — هناك حالات مرضية خفيفة أو غير ظاهرة ( تحت إكلينيكية )  
Inapparent وهذه تؤدي دوراً رئيسياً في نشر المرض .

٥ — الحصانة نوعية لكل فيروس على حدة ، أى أن الأنفلونزا ( ١ ) لا تعطى  
مناعة ضد الأنفلونزا ( ب ) أو ( ج ) والعكس صحيح . وعلى كل حال فإثباته قصيرة  
الأمدة وتلاشى خلال شهور قليلة . ونوعية الحصانة السابق ذكرها تملل إصابة  
الشخص بالمرض لأكثر من مرة على فترات متوالية إذ يصاب في كل مرة بنوع  
خلاف النوع السابق .

#### الاعراض :

يبدأ للرض بطريقة مفاجئة بارتفاع في درجة الحرارة + رعشة + آلام بالجسم  
خاصة بالرأس + شتبان .

وقد تظهر في كثير من الأحوال أعراض التهاب الملتحمة التنفسية العليا ( عطس +  
افرازات انفية + احتقان بالحلق والحنجرة والقصبية الهوائية مؤدياً إلى سعال جاف )  
تستمر الحرارة مدة تتراوح عادة بين ٢ إلى ٧ أيام .

والأنفلونزا لا تتميز بأعراض نوعية إذ تتعدد الصور المرضية والأعراض بطريقة  
قد تجعل التشخيص في بعض الأحيان عسيراً .

وتتميز الأنفلونزا بكونها مرضاً بسيطاً يؤدي إلى الشفاء التام كما أسلفنا ، إلا  
أن المريض في دور النقاهة يكون مصاباً بالهالك وضعف عام .

#### الوقاية

كما في التزلات البردية إلا أنه قد ظهرت طعوم فاكسينات Vaccines ضد  
الأنفلونزا تحتوي على سلالات متعددة من فيروسات الأنفلونزا المضعفة Inactivated  
تعطى مناعة لمدة وجيزة ، وتعتبر هذه الفاكسينات غير عملية في الوقت الحاضر .

### ٢ - الحصبة

Measles - Moribilli - Rubeola

هى إحدى حميات الطفولة البسيطة السريعة الانتشار ، التى تتميز بظهور طفح جلدى خاص والتهاب بالعينين والمسالك التنفسية العليا . ومعدلات الإصابة بهذا المرض تعتبر من أعلى المعدلات .

وقد كان العرب أول من قام بوصف هذا المرض وذلك خلال القرن العاشر الميلادى . وقد كان سيدنهام Sydenham الطبيب الإنجليزى المشهور فى القرن السابع عشر الميلادى أول من وصف هذا المرض بطريقة تفرقه عن الحميات الأخرى المشابهة : أما المعلومات الحديثة عن المرض فلم تبدأ إلا فى خلال القرن العشرين ، إذ قام اندرز Enderz وبيبلز Peebles عام ١٩٥٤ بوضع حجر الأساس للبحوث المعاصرة فى هذا المرض . وقد وجد أن مسبب المرض هو فيروس خاص لا يصيب إلا الإنسان . (وبعض أنواع القرود العليا) .

#### وبائية المرض :

- ١- واسع الانتشار ومتوطن فى جميع أرجاء العالم .
- ٢- ينتشر طول العام ، إلا أن معظم أوبسته تتفاقم فى أواخر الشتاء وأوائل الربيع .
- ٣- يتميز المرض بدورات وبائية كل عامين أو ثلاثة أعوام على الأكثر ، وترجع هذه الدورات الوبائية إلى تجمع أو تراكم الأطفال الجدد المعرضين للإصابة ، وتبدأ الدورة عندما تصل نسبة توأجدهم إلى حد معين فينطلق الوباء .
- ٤- يعتبر فى جميع أرجاء العالم مرضاً من أمراض الطفولة ، وأن الأفراد بعد هذا السن يتمتعون بمحصاه مكنته قوية ، تستمر طول الحياة (الإصابات الثانية.

- تعتبر نادرة جداً وقد تعود نتيجة للخلل وراثي في تكوين المواد المضادة بالجسم) .  
٥ - مرض الحصبة بدون مضاعفات مرض بسيط ، ونادراً ما يؤدي إلى وفيات .  
٦ - مدخل ومخرج الفيروس من وإلى جسم الإنسان عن طريق الجهاز التنفسي .  
ولذلك تعتبر العدوى مباشرة .

٧ - يمكن خلق حصانة مؤقتة قصيرة ومفعلة بحقن مصل الناقمين ( مصل الأب أو الأم مثلاً ) بالمصل للطفل أو بحقن الجاما جلوبيولين .

٨ - يرجع السبب في انخفاض معدل الإصابة بالمرض في الأطفال حديثي الولادة والذين هم دون الستة شهور الأولى من العمر وذلك لحصولهم على قدر من المواد المضادة من الأم أثناء فترة حملها ، وتفقد هذه المواد المضادة بالتدريج حتى سن ستة شهور .

٩ - مدة الحصانة حوالى ١٠ إلى ١١ يوماً ( قد يكون الطفل معدياً خلال الأيام الأخيرة من فترة الحصانة ويسى الطفل في هذه الحالة حاملاً محتملاً ) .

#### الأعراض :

١ - حمى + دوخان + آلام عضلية + صداع ، ثم يبدأ الطفل في التضيق من الضوء وعدم تحمله ، وتحمّر اللتحمّة وتدمع العينان ثم تظهر التهابات إفرازية في الجهاز التنفسي مؤدية إلى عطس + سعال + إفرازات أنفية + بحة في الصوت وتستمر كل هذه الأعراض أو بعضها لفترة يوم إلى أربعة أيام ، وتعتبر هذه الفترة أخطر الأدوار في نشر العدوى .

٢ - تظهر ، خلال هذه المرحلة الأولى ، بقع بيضاء على النشاء الخاطئ للفم تسمى بقع كوبليك Koplik's Spots وتقابل الأضراس الخلفية العليا بالفم ، وتعتبر دليلاً تشخيصياً هاماً .



٣- يظهر الطفح الجلدى بعد المرحلة الأولى بحوالى يومين أو ثلاثة ، ويبدأ ظهوره خلف الأذنين أو على الوجه كبقع حمراء صغيرة تمتد إلى الجذع والأطراف ، وهى عبارة عن بقع حمراء داكنة منفصلة عن بعضها البعض فى أول الأمر، ويزول لونها مؤقتاً عند الضغط بالأصبع ، ويبدأ زوال الطفح بعد مرور خمسة أيام من بدايته، ومن المعروف أنه بظهور الطفح واكتماله تنتهى الحمى فى الحالات غير المضاعفة .

#### المضاعفات

يعود معظمها إلى البكتريا الثانوية خاصة المكورات السبجية ومنها :

( أ ) التهاب الأذن الوسطى .

( ب ) التهاب الرئوى الشعبى .

أما المضاعفات الناتجة عن فيروس الحصبة فتنحصر فى

( أ ) الآلام البطنية والإسهالات الحادة ، ويرجع ذلك إلى مهاجمة الفيروس للأنسجة الليفافية بالأعضاء .

( ب ) التهاب الغنى الشوكى وهو أخطر المضاعفات الفيروسية وأندرها .

#### طرق الوقاية والحماية

( طرق الوقاية التقليدية قد تكون غير ذات موضوع فى كثير من الحالات )

١- يجب عزل أى طفل يصاب بأى عرض من الأعراض الأولية المشار إليها .

٢- يجب على الآباء والأمهات عدم اصطحاب أطفالهم فى زيارات منازل بها

مرض بالحصبة

٣- ملاحظة الحاملين من الأطفال الذين لم يصابوا بالحصبة قبل ذلك ، وعزل

أى طفل منهم تظهر عليه بوادر المرض .

٤ - عمل التطهير اللازم للأدوات والأواني والفرش الذى يستخدمه المريض .  
٥ - يمكن تخفيف حدة المرض إذا حدث بين المخالطين ضعاف البنية وذلك بإعطائهم الجاما جلوبيولين أو محقنهم فى المضل بقدر معين من دماء أو مصّل أحد الوالدين .  
٦ - لا يوجد حتى الآن الفاكسين المناسب والعملى لتكون مناعة نشطة ضد المرض .

٧ - يجب أن يكون للتخفيف الصحى عن طريق المدرس والزائرة الصحية دور هام فى الوقاية من مضاعفات هذا المرض خاصة بنصح الوالدين بالعناية بنظافة المريض وغسل عينيه ووجهه وفه وإخراج كثير من التقاليد الخاطئة أو الضارة من أذهانهم .  
(٤) الحصبة الألمانية :

مرض فيروسى معدى يصيب الأطفال وصغار السن ، ويتبين بظهور طفح وردى باهت وتضخم فى العقد الخلفية الليمفاوية بالعنق ، ويشترك هذا المرض مع مرض الحصبة السابق وصفه فى كثير من الأعراض ، إلا أن خطورة هذا المرض تعود إلى الدور الهام الذى يشارك به فى ظهور بعض التشوهات الخلقية فى الأجنة إذا أصاب الحوامل خلال الشهور الثلاثة الأولى من الحمل .

ويظهر هذا المرض فى جميع أرجاء العالم متخذاً أشكالاً وبائية خاصة فى أوائل الربيع ، وينتشر عن طريق الرذاذ ، ويدخله ويخرجه هو الجهاز التنفسى . وتعطى الإصابة بالمرض حصانة قوية مدى الحياة . وللرض بسيط ونادراً ما يؤدى إلى مضاعفات ، وتتراوح مدة الحضانة بين أسبوعين وثلاثة .

ويمكن تخفيف حدة المرض فى كثير من الأحوال باستخدام الجاما جلوبيولين .

#### (٥) الجدري : Chicken-Pox or Varicella

يعتبر الجدري من أوسم أمراض الطفولة - البسيطة الفيروسية المعدية - انتشاراً ، ويتميز بارتفاع فى درجة الحرارة وظهور طفح جلدى وغضائى مميز .

والفيروس المسبب للجديري ينسب مرضاً آخر هو الهربس زoster<sup>(١)</sup> Herpes Zoster  
وهذا وحلة حصانية بين المرضين (الإصابة بأحدهما يؤدي إلى الحصانة ضد كليهما)  
ويخرج ومدخل الفيروس من وإلى الجسم يكون عن طريق الجهاز التنفسي البلوى ،  
ومدة الحصانة تتراوح بين ١٤ إلى ١٦ يوماً (قد تمتد في بعض الأحوال إلى ٢٠ يوماً)

### الأعراض

حتى لمدة يوم تقريباً ، ثم يظهر طفح جلدي يشكأثر على الجذع وينقل على الوجه  
والأطراف وهذا الطفح إما أن يكون على هيئة حبات أو حبيبات أو أكياس حوصلية  
أو بثرات قشرية صديدية . كلها قد تكون متواجدة في ذات الوقت على جسم المريض  
أى أن جميع أطوار الطفح بالترتيب المذكور توجد في نفس الوقت بعكس ما يحدث  
في مرض الجدري الخطير Variola حيث تكون لأطوار متتالية ولا تظهر  
في نفس الوقت .

ويستمر ارتفاع درجة الحرارة مع ظهور أفواج الطفح . وبعد بضعة أيام يبدأ  
الطفح في التقشير والتساقط تاركة بقعاً داكنة تختفي تماماً خلال أسبوعين .

والإصابة بالجديري تؤدي إلى مناعة قوية تستمر طول العمر ، وهو مرض بسيط إلا إذا  
كان مصحوباً بالمضاعفات خاصة : الالتهابات الحية والثوكية ، والالتهابات الرئوية . الخ  
**الوقاية :**

كافي المصحة ، علماً بأنه ليس هناك فاكسين قادر على منع المرض ، كما يجب

(١) هو عبارة عن مرض معدى يتميز بالتهاب بين العقد العصبية الجذرية ، مع ظهور حبيبات  
مائعة مؤالة أشد الألم على الجلد أو الأغشية المخاطية ، متخذة مسار أحد الأعصاب الحسية الطرفية  
الخارجية من العقد العصبية العنابية .

النهاية بتقليم أنظار الأطفال المرضى وذلك منأحداث قروح متقشرة بالجلد عند الشعور بالحكة .

#### ملحوظة :

من أهم الأمراض التي تدخل في التشخيص التفريقي للجديري هو مرض الجدري الخطير المواقب ، وقد يحدث بعض التشابه السطحي بين المرضين خاصة في إصابات الجدري البسيطة ، ولذلك عند الاشتباه في الطفح الظاهر على أحد المرضى أو الأطفال بأنه قد يكون جدرياً ، فإنه يتحتم تبليغ الإدارات الصحية المسئولة لعمل التفريق اللازم واتخاذ الإجراءات الكفيلة بالوقاية .

#### (٦) النكاف ( التهاب الغدة النكفية الوبائي ) :

##### Mumps

مرض بسيط معدى ، ناشئ عن العدوى بفيروس خاص ، يهاجم الغدد اللعابية وفي أحيان نادرة قد يهاجم أنسجة الخصية أو المبيض أو الجهاز العصبي المركزي أو الثدي أو البنكرياس .

ومدة الحضانة تتراوح بين ١٧ إلى ٢١ يوماً ، وفي تقارير علمية كثيرة تتراوح مدة الحضانة بين ٨ إلى ٣٥ يوماً .

#### وبقية المرض :

١ — قدرة المرض على الانتشار والعدوى محدودة وأقل بكثير من مثيلاتها في الحصبة أو الجدري مثلاً ، ولذلك يصل كثير من الناس إلى ما بعد سن الشباب وليس عندهم حصانة ضد فيروس المرض .

٢ — دلت البحوث التجريبية على أن الفيروس يكون موجوداً باللعاب في الفترة الأخيرة من مدة الحضانة أي قبيل ظهور المرض ، كما أن تلك البحوث أشارت إلى

أن هناك بعض حالات المدوى غير الظاهرة *Disapparent Infection* ويمكن فصل الفيروس من لبن هؤلاء الناس كما أن الفيروس يمكن استخلاصه من لبن المريض أنفسهم حتى اليوم الثالث من بداية المرض (وقد يمتد إلى ستة أيام) وبذلك يكون هؤلاء جميعاً مصدر المدوى .

٣ - مخارج ومدخل المدوى هي الفم والجهاز التنفسي العلوى عن طريق الرذاذ المدوى المتناثر أو استعمال ملاعق المريض وأكوابه ، أو عن طريق الاختلاط المباشر .

٤ - الجنسان معرضان للمرض بدون فروق معنوية ، كما أن جميع الأعمار تعتبر معرضة للإصابة إلا أن السر المتوالى للمرض هو ٥ إلى ١٥ سنة ( السن التى يزيد فيها معدل الإصابة )

٥ - الحصانة المكتسبة الناتجة عن المدوى قوية وتستمر فترة طويلة من الحياة

#### الاعراض :

قبل ظهور تضخم الغدة النكفية يوم أو يومين يصاب المريض بحمى وورشة وغثيان وصداغ ، ويصاحب ظهور التضخم فى الغدة آلام فى الفك الأسفل وصعوبة فى تحريكه . وهذا التضخم عبارة عن تورم مؤلم يبدأ عند الجزء الأمامى السفلى من زاوية الفك الأسفل مصحوباً بالحى ، ويبدأ التورم فى التقصص التدريجى فى الحجم حتى يزول خلال أسبوع تقريباً . وبالإضافة إلى إصابة الغدة النكفية قد تصاب غدد لعابية أخرى .

#### ملحوظة :

تعود خطورة هذا المرض إلى إصابة وضور الحصية فى بعض الحالات التى يؤدى فى أحوال نادرة إلى العقم ( إذا أصاب الأشخاص بعد سن البلوغ وأصاب الخصيتين معاً )

### الوقاية :

- ١ - إخلاد المريض إلى الراحة ، وعزله بغرفة خاصة بالنزل حتى يتم شفاؤه .  
ومنعا لحدوث مضاعفات ، خاصة التهاب الخصى .
- ٢ - الطعوم والأمصال غير ذات فائدة مؤكدة في الوقاية .
- ٣ - عمل التطهير اللازم لأدوات المريض وفراشه .

### (٧) الامراض النساجة عن الإصابة بفيروسات الكوكساكي والاكو :

Coxsackie and ECHO Viral Infections

هما مجموعتان من الفيروسات تنقسم كلا منهما إلى عدد من الأنواع البيولوجية وكثير من هذه الأنواع يصيب الإنسان ويسبب عدوى بسيطة تصيب خاصة صغار الأطفال . ومن أكثر تلك المظاهر المرضية شيوعاً هي الاصابات التنفسية المصعوبة بالحمى وظهور بعض الحبيبات المؤلمة بالحنك والبلعوم والآلام البلورية الحادة الوبائية وبعض إسهالات الأطفال ، وكل هذه الأمراض بسيطة وتؤدي إلى الشفاء السريع .

وهناك نوع من أنواع فيروسات الكوكساكي ( هو ١ - ٧ ) أدين في بعض البحوث الروسية كأحد الأسباب المحتملة لاحداث بعض حالات شلل الأطفال في الإنسان .

وقد اتفق خبراء شلل الأطفال بالهيئة الصحية العالمية عام ١٩٥٧ على وضع فيروسات الكوكساكي والاكو وشلل لأطفال المتشابهة في الحجم في مجموعة واحدة تسمى مجموعة الفيروسات المعوية Enteroviruses ونحن نلفت النظر هنا إلى أهمية هذه المجموعة وفي تسميتها لكثير من الأمراض في سن الطفولة بمدارس الحضنة والمراحل الأولى .

مرض فيروسي حاد ، يعتبر إلى حد كبير مرضاً من أمراض الطفولة ، وعمالا شك فيه أن هذا المرض يعتبر من ألد أعداء الإنسانية مما يسببه من نتائج شالية خطيرة في بعض قرائسه .

وكان أول من اكتشف فيروس شلل الأطفال هو لاند ستينر Landsteiner عام ١٩٠٨ . ويعتبر فيروس شلل الأطفال من أصغر الفيروسات المعروفة ، ويعتبر الإنسان من أكثر أفراد المملكة الحيوانية تعرضاً للإصابة وبليه في هذا الشأن الشبانزى وبعض أنواع القرود العليا .

وقد أمكن التعرف على ثلاثة أنواع حصانية مختلفة ( ١ ، ٢ ، ٣ ) في عائلة فيروسات شلل الأطفال ، وينجم عن الإصابة بأحد الأنواع حصانة نوعية مضادة لهذا النوع بذاته ولا تقى شر الإصابة بالأنواع الأخرى .

#### وبائيات المرض :

١ - مرض شلل الأطفال يعتبر مرضاً متوطناً له قدرات وبائية ويظهر في جميع أرجاء العالم .

٢ - ينتشر المرض عن طريق مخالطة الحالات المرضية الظاهرة وغير الظاهرة ، وهناك الكثير من أوجه النقص في المعلومات العلمية الخاصة بمحققة وسائل انتشار هذا المرض ، ولكن من المسلم به الآن أن انتشار شلل الأطفال يتم في معظم حالاته عن طرق الحالات البسيطة جداً والتي يتضمن التعرف عليها .

٣ - هناك أدلة علمية وإحصائية مقننة على أن الحالات المرضية الظاهرة والتي تصل بالمرض إلى مرحلة الشلل تمثل جزءاً صغيراً من الحالات التي تصاب بالعدوى .

٤ - أمكن استخلاص الفيروس تحت الظروف الطبيعية من المواد البرازية ، ومن الأطعمة التي لوثها القباب بل ومن القباب نفسه ومن العراصير خلال القترات الوبائية .

٥ - الأطفال أكثر قابلية للإصابة بالمرض من الكبار ، وفي ذلك تسيير عن اكتساب هؤلاء الكبار الحصانة في أحد قترات طفولتهم ، ويختلف سن اكتساب هذه الحصانة في البقاع المختلفة من العالم وتحكمه ظروف كثيرة ليس هنا مجال تفصيلها ، إلا أن معظم الحالات تقع في سن ٣ إلى ١٥ سنة في البقاع المتحضرة ( وقد ارتفع الحد الأقصى للسِّن في المناطق الأكثر تقدماً ) أما المناطق المتأخرة أو النامية فشكراً الإصابة في سن مبكر فبدأ في خلال النصف الثاني من السنة الأولى من العمر وخلال السنة الثانية والثالثة ، وهذه المناطق تتميز بأن الخدمات الصحية البيئية ( المورد المائي الصالح والتخلص من الفضلات . . الخ . ) في مستوى منخفض وفي هذه البقاع أيضاً يكون الحد الأقصى للإصابة في أغلبية الأحوال في سن أقل من ١٠ أعوام .

٦ - من المتقد أن الفيروس ينترق انشاء الخيطى التجويف القم أو القناة المضمية للوصول إلى الدورة الدموية ، وقد أمكن فعلاً الشور على الفيروس في الدورة الدموية في أواخر مدة الحضانة وفي بؤادر المرض الأولى ، ولكن سرعان ما تستقر الفيروسات في الجهاز العصبي المركزي أو في القنفاة المضمية وفي التجويف القمي البلعومي .

٧ - تخرج الفيروسات من الجسم إلى البيئة المحيطة عن طريق البراز ، وفي بعض الأحيان عن طريق الرذاذ .



٨- من العوامل المساعدة على حدوث الإصابة ، خاصة في أثناء القترات  
الوبائية ما يأتي :

(١) عملية استئصال اللوزتين .

(ب) التطعيم ضد الدفترى والسعال الديكى .

(ج) الإصابات ( الجروح والكسور ) .

٩- تراوح مدة الحضانة بين ٣ إلى ٣٥ يوماً بقية وسطية قدرها ١٠ أيام .

#### اعراض المرض :

١- فترة الهجوم ( المرض البسيط ) : وفي هذه الفترة ترتفع درجة الحرارة  
ويصاب الطفل بأعراض عامة مشابهة لأعراض النزلات البردية وقد تكون مصحوبة  
بالتقيء والإسهال ، وغالباً تمر هذه الفترة بدون تشخيص حقيقى للمرض ، وفي  
أكثر الحالات المرضية (٩٧ — ٩٩٠ / تقريباً) تنف الإصابة عند هذا الحد ويشفى  
الطفل ويتمتع بالحصانة ضد الفيروس المهاجم .

٢- فترة الشلل ( المرض الجسيم ) : وفي هذه الفترة تظل درجة الحرارة على  
ارتفاعها مع ازدياد في الصداع والتشنج وظهور الآم في عضلات الأطراف وتيسر  
بالمثق والظهر ، وتظهر أعراض شلل من النوع الانبساطى الرخو Flaccid بالعضلات  
الآتية بترتيب معدل الإصابة : الساقين ، الذراعين ، الظهر ، الصدر ، الوجه ، عضلات  
مابين الأضلاع ، الحجاب الحاجز ، وأخطرها بالطبع ما يصيب عضلات التنفس  
أو البلع فقد يفقد الطفل حياته شيجة لذلك .

وتكون الإصابة الشلية بالعضلات في أول الأمر واسعة الانتشار ولكنها  
تبدأ في التحسن التدريجى حتى تصل إلى التركيز في مجموعة صغيرة من العضلات للصابة .

ويتوقف هذا التحسن على درجة الضرر الذى أحدثته العدوى الفيروسية فى الخلايا الصحية المتدنية لتلك المضلات ، ومن المؤسف أنه لم يتوصل العلم الحديث إلى علاج نوعى ضد فيروس شلل الأطفال . ولا تؤثر المضادات الحيوية على الإطلاق على قدرة الفيروس للرضية ، ولذلك تعتبر الوقاية من هذا المرض الرئيل من أهم مقومات النجيب عليه .

### الكفافة والوقاية :

١ — يصيب معدة مصدر العدوى ، إلا فى الحالات التى يصيبها الشلل وهى نسبة ضئيلة كما أسلفنا وذلك لا يتيسر اتخاذ إجراءات وقائية فى الحالات البسيطة أو غير الظاهرة أو المتورة وهى المصدر الأساسى لانتشار العدوى .

ولكن عند اكتشاف أى حالة فإنه يجب عزل المريض وتبليغ الإدارات الصحية عنه ، وتطهير إفرازاته وأدواته ، ويحسن أن يكون العزل بالمشفى ولمدة لا تقل عن أربعة أسابيع بعد ظهور الشلل .

٢ — بالنسبة للأطفال المخاططين فإنهم يوضعون تحت ابرقابة الصحية لمدة ثلاثة أسابيع كما أنه قد يمكن إعطاؤهم الجاما جلوبيولين . كما يحسن فى فترات الوباء تأجيل العمليات الجراحية الاختيارية بالأنف والأذن . كما يفضل إخلاد الأطفال المصابين بارتفاع فى درجة الحرارة فى فترات الأوبئة لراحة الامة مع الملاحظة الدقيقة .

٣ — يجب العمل على مكافحة القباب ورفع مستوى صحة البيئة والاهتمام بالتنظيف الصحى .

٤ — يعتبر التطعيم ضد المرض من أقوى الأسلحة التى صنعها العلم لوقاية الجنس البشرى من أضرار هذا الداء ، وقد أمكن باستخدام طعم سواك Salk Vaccine

إحداث انقلاب في النظرة البائدة لهذا المرض ، كما أن استعمال هذا الفاكسين قد قلل من انتشار الفيروس في أنسجة للصائين بالدوى وبذلك أمكن الجزم بأن معدل ظهور الشلل في الحالات المرضية قد انخفض بنسبة عالية عن ذى قبل . ويستخدم هذا النوع عن طريق الحقن بالعضل على ثلاث جرعات .

وهناك نوع آخر وهو الذى تستخدمه الإدارات الصحية بالجمهورية العربية المتحدة لتحصين أطفالنا من سن ثلاثة شهور حتى خمس سنوات وهو طعم ساين Sabia Vaccine الذى يؤخذ عن طريق الفم ، ويكسب الجسم بعض القدرات التى تؤهله لصد أى عدوى عادية وذلك بإثارة الأنسجة لصنع اللواد المضادة ، خاصة خللا الجهاز الهضمى ، ويتكون هذا الطعم من الأنواع الثلاثة من الفيروسات المسببة للمرض بعد إضعافها .

#### (٩) التهابات المعدة والأمعاء الفيروسية الحادة ( النزلات المعوية )

##### Acute Viral Gastro— enteritis

وهي من أكثر الأمراض انتشاراً وأشدها قسوة على صحة الأطفال ، وهي في كثير من الأحوال تصيب الأمعاء مسببة لإسهالات خاصة في شهور الصيف وآلام معدية مصحوبة أو غير مصحوبة بارتفاع في درجة الحرارة . وهناك فيروسات معروفة تسبب هذه الأعراض المرضية ، إلا أن هناك أنواعاً أخرى من الفيروسات لم يتيسر فصلها أو استكشافها معالماً للآن .

وتنتشر هذه الأمراض في جميع أرجاء العالم ، خاصة المتأخرة والامية منها ، ومعدل الإصابة بها يلى مباشرة معدل الإصابة بالأمراض الفيروسية التنفسية العادية وتصيب الذكور والإناث على حد سواء . وتنتشر العدوى عن طريق الطعام والشراب الملوث بالفيروسات التى تتواجد في اللواد البرازية ، ولهذا المجموعة المرضية قدرات وبائية وتتراوح مدة الحضانة من يوم إلى خمسة أيام بمتوسط قدره ثلاثة أيام .

وتلعب مجموعة الفيروسات للمدية *Kutero-Viruses* دوراً كبيراً في هذه المجموعة المرضية ، خاصة كثيراً من أفراد مجموعة أكو *ECHO* ، إلا أن فيروسات الكوكساكي وشلل الأطفال قد تحدث أعراضاً معدية معوية أحياناً .

والكلام عن النزلات المعوية الفيروسية يخلق لنا فرصة للحديث عن بعض أسباب اسهالات الأطفال ، فمنها العدوى بياسيلات السالمونيلا والشيجيلا أو الدسنتاريا الأميبية الحادة أو لعدم ملاءمة غذاء الطفل ، وفي أحوال نادرة التسميات الغذائية .

وجميع هذه الإسهالات تعتبر خطيرة كما أسلفنا ، وتعد من أخطر قاتلات الطفولة في ج . ع . م . والوقاية من هذه الأمراض تتلخص في الاعتناء بنظافة غذاء الطفل ومناسبتها لسنه وفي غلى اللبن ومراعاة عدم تلوثه والنظافة التامة لكل الأدوات المستعملة في تغذيته ، ومقاومة للذباب والصراصير ، وتحسين صحة البيئة .

#### (١٠) التهاب الكبدى المعدى (التهاب الكبدى الوبائى) :

##### Acute Infective Hepatitis

معدل الإصابة بهذا المرض في ارتفاع مستمر بين تلاميذ المدارس . ويتميز هذا المرض بأعراض مبدئية مشابهة للافتلوزا أو النزلات البردية مع غثيان وقىء وإسهال في بعض الأحيان ، مع ارتفاع في درجة الحرارة وآلام معدية معوية ، وبلى ذلك ظهور الصفراء *Jaundice* في الطبقة البيضاء تحت ملتحة الدين وبالجلد والأغشية المخاطية ، ويصبح لون براز المريض باهتاً ويصطبغ البول بلون داكن نتيجة لإفراز مواد الصفراء به ، وتستمر هذه الحالة لفترة تتراوح بين أسبوع وعدة أسابيع تنهى بالشفاء .

ومسبب هذا المرض فيروس خاص ينتشر عن طريق البراز الآدى أو عن طريق الرذاذ ، ولكن وسيلة دخوله الأساسية إلى الجسم هو عن طريق الجهاز

المضى مع المأكولات الملوثة ، وفي بعض الأوبة قد ينتشئ الفيروس مع هواء الشيق .

وتم الإصابة بمخالطة للمرضى أو مخالطة من هم في الفترة الأخيرة لطور الحضانة ، كما أن بعض المصادر العلمية تفترض وجود حاملين أصحاء لهذا الفيروس ، وتتراوح مدة الحضانة بين ١٤ إلى ٣٥ يوماً . ولهذا المرض قدرات وبائية ويصيب الأطفال وصغار السن عادة .

وتتلخص طرق الوقاية من هذا المرض في حفظ المأكولات من التلوث والابتعاد عن مصادر العدوى بقدر الإمكان . كما يمكن استخدام الجاما جلوبيولين بإعطاء بعض لمناعة لضعاف المرضى للعدوى ، وحتى الآن لم يظهر طعم مضاد لهذا المرض .

#### ثانياً : الأمراض البكتيرية المعوية بالعدوى

##### ( ١ ) الأمراض الناتجة عن المكورات :

##### (١١) التهاب اللوزتين الحاد : Acute Tonsillitis

مسبب هذا المرض هي المكورات السبحية ، ومصدر العدوى هو الشخص المريض أو حامل للبكتروب ، وتخرج المكورات من مصدر العدوى عن طريق الرذاذ للتناثر من الأنف أو الفم ، ولذلك فإن نقل العدوى يتم بالطريقة المباشرة ، أما الطريقة غير المباشرة فهي عبارة عن استعمال أدوات المرض خاصة الملاعق والأكواب ولعب الأطفال والأقلام . . إلخ .

وتتراوح مدة الحضانة بين عدة ساعات إلى بضعة أيام ( يومين أو ثلاثة ) ويصيب المرض الإنسان في أى فترة من حياته . والمناعة الناتجة عن الإصابة ضعيفة وذلك لتعدد سلالات المكورات السبحية ، وتكثر الإصابة في الشتاء وأوائل الربيع وأواخر الخريف وهي اللوازم التي تنتشر فيها أمراض الرذاذ بصفة عامة .

### الاعراض المرضية :

ارتفاع في درجة الحرارة ، ودوخان ، وعند فحص الحلق يمكن اكتشاف احتقان الموزتين ووجود بقع صديدية صفراء عليها يسهل نزعها بطبقة من القطن دون أن تترك سطحا داميا ، مع تضخم مؤلم في بعض العقد الليمفاوية في الرقبة . وإذا أصبحت الإصابة مزمنة فإن المسكورات السبحية تتواجد باستمرار في منطقة اللوزتين مكونة بؤرة عفنة ، فتؤدي إلى إضعاف الشخص والحد من حيويته .

وعلاقة التهاب الموزتين المتكرر بالحصى الروماتيزمية ومضاعفاتها الخطيرة سبق الكلام عنها في باب خاص بانتلاميد الموقين .

### الوقاية :

تتضمن طرق الوقاية فيما سبق ذكره عن النزلات البردية . كما أنه في بعض الأحيان قد ينصح باستئصال اللوزتين منعا لتكرار الإصابة . كما أن العناية بالتهوية الجيدة والابتعاد عن مصادر العدوى والبعث عن الازدحام واستعمال طريقة الكنس الرطب ( برش الماء أو الزل المبلل أو نشارة الخشب المبللة على الأرض قبل كنسها ) من طرق الوقاية العامة .

### ملحوظة :

المسكورات السبحية قد تزدي في بعض الأشخاص إلى ما يسمى بالحصى القرمزية ولا تختلف الأعراض كثيراً عن التهاب اللوز الحاد إلا في ظهور طفح قرمزي أو وردى اللون على الجلد في هذه الحالة ، أما طرق العدوى والوقاية فهي واحدة .

## (٦٢) الحمى المخية الشوكية :

Cerebrospinal Fever = Meningococcal meningitis

### مسبب ووبائية المرض :

يتسبب هذا المرض عن العدوى بمكورات ثنائى يسمى المكور السحائى ، وتواجد هذه المكورات فى منطقة الحلق لبعض الناس بطريقة متقطعة حيث لا تحدث ضرراً إلا أنه تحت ظروف خاصة قد تصبح شرسة ومؤذية محدثة المرض .

ومدخل المكورات إلى جسم الإنسان يتم عن طريق الحلق ، ويخرج المكورات عن طريق الرذاذ ، ويتم العدوى عن طريق هذا الرذاذ ، وعن طريق استعمال أدوات المرضى التى لوثت حديثاً ( هذا المكور ضعيف ويهلك بسرعة ) .

ويتنشر المرض عادة على هيئة أوبئة متفاوتة فى الشدة ، يتناثر بينها حالات فردية ، ويصاب حاملو الميكروب السابق ذكرهم دوراً هاماً فى نشر المرض ويساعد على ذلك الازدحام وسوء التهوية خاصة بالمدراس والمسكنات .

وبدخول المكور عن طريق الحلق فإنه ينزو الدورة الدموية مؤدياً إلى ارتفاع فى درجة الحرارة . ويفضل هذا المكور الاستقرار فى أغشية ( مسحات ) المخ والنخاع الشوكى ممياً تغيرات النهائية بها محدثة للصداع والآلام المبرحة بالعنق والظهر وتقلص العضلات وانثناء الرأس إلى الخلف وتقوس الظهر فى بعض الحالات الشديدة . كما أنه قد يظهر طفح زغفى بالجلد . وفى بعض الأحيان يصاب المريض ببعض المضاعفات كفقء البصر أو الصمم أو الشلل فى بعض العضلات ، خاصة عضلات العين . وفى الحالات الشديدة القاسية تؤدى إلى الوفاة السريعة .

وتتراوح مدة الحضانة بين يومين إلى عشرة أيام بمتوسط قدره سبعة أيام .

### الكفاح والوقاية :

- ١ - عزل المرضى في المستشفى كلما أمكن ذلك .
- ٢ - التطهير المستمر لأدوات المريض وغرفته والتزام شروط التهوية الصحية .
- ٣ - استعمال مركبات السلفا ديازين في وقاية المخالطين .
- ٤ - اتباع طرق الوقاية المشار إليها في النزلات البردية والأنفلونزا

### (ب) الأمراض الناتجة عن المصريات ( الباسيلات ) :

Diphtheria (١٢) الدفتريا :

هي أحد الأمراض المدمية الخطيرة التي تصيب الأطفال ، وقد قل خطرهما عن ذي قبل وانحدر معدل الإصابة إلى حـد ملموس بعد استعمال اللقاح الخاص في وقاية الأطفال .

وسبب المرض عبارة عن ميكروب عصوي يعرف باسم باسيل الدفتريا الذي ينقسم إلى ثلاثة أنواع بالنسبة لقدراته المرضية . ويفرز هذا الباسيل سموم خارجية قوية Exotoxins تصل إلى الدورة الدموية وتؤثر على أعضاء وأنسجة معينة بالجسم .

### مصدر العدوى :

١ - هو الانسان أى الطفل المريض ، وقد تكون حالة ظاهرة يسهل تشخيصها أو غير ظاهرة فسر الإصابة بدون تشخيص ، أو يخلط بينها وبين مرض آخر خاصة التهاب اللوزتين الحاد ، وتكون فرصة انتشار العدوى متوفرة .

٢ - يلعب حامل الميكروب الناقل والمخالط دوراً هاماً في نشر العدوى . وتخرج الميكروبات من مصدر العدوى عن طريق الرذاذ أثناء الكلام أو السعال ، ويحتوى هذا الرذاذ على الباسيل .



### طريقة العدوى :

إما بالطريقة المباشرة باستنشاق الرذاذ المحمل بباسيل الدفتريا أو بالطريقة غير المباشرة عند استعمال أدوات المريض أو حامل الميكروب الملوثة أو عند استنشاق الأتربة المتناثرة من السكس ، والتي تحتوي على الباسيلات المتناثرة في قطرات الرذاذ الثقيلة التي سقطت على الأرض .

وفي كثير من الأحوال يكون اللبن مصدراً هاماً للملوى عندما يتلوث بعد حلبه بواسطة الأشخاص الذين يتناولونه كالحلاب مثلاً أو اللبن . وفي بعض الأحيان قد يتلوث ضرع الحيوان من الحلاب الحامل للميكروب ، خاصة إذا كان هناك جرح به يسمح لباسيلات الدفتريا بالتسكّر عليه ، بمعنى أن تتكون قرحة الدفتريا على الضرع وبذلك يتلوث اللبن عند حلبه .

ومدة الحضانة تتراوح بين يوم إلى سبعة أيام .

### وبائية الدفتريا وإعراضها المرضية :

يكون معدل الإصابة مرتفعاً بين ٦ شهور ، ٥ سنوات ، وأقصى سن للإصابة في غالبية الأحوال هو ١٠ إلى ١٢ سنة ، أما الأشخاص ذوي الأعمار فوق هذا الحد فإنه تندر بينهم الإصابات وذلك لتمتعهم بمناعة كافية ناتجة عن التطعيم أثناء الطفولة أو من التعرض للملوى بكميات ضئيلة بطريقة متكررة .

وزداد معدل الإصابات في فصل الشتاء وأواخر الخريف وأوائل الربيع ، ويساعد على ذلك الازدحام وسوء التهوية .

والدفتريا تهاجم الأغشية المخاطية والجلد ، فهي تتواجد بالحنك والوزتين أو الأنف ، وقد تصيب العين أو فتحة الشرج أو الفرج أو لدى الأثني . ويمكن أن

تصيب الجروح ، أما أكثر مواضع الإصابة من كل ذلك فهي الحلق والأنف .

وتبدأ الأعراض المرضية بارتفاع بسيط في درجة الحرارة لا يعلو ٥ ر ٣٨ درجة مئوية مع سرعة شديده في النبض غير متناسبة مع درجة الحرارة ، ويصاب الطفل بضيق عام وهبوط ، واحتقان في الحلق ، وصعوبة عند البلع ، وعند فحص حلقه نجد غشاء رمادي قائم على سطح اللوزتين قد يمتد فيصيب اللهاة أو الحنجرة أو الجزء الخلفي من الأنف ، وإذا زرع بقوة فإنه يترك سطحاً دائماً ، ويحتوى هذا الغشاء على مقادير مروعة من الباسيلات التي تتكاثر على سطح الحلق وتفرز سموماً الخارجية التي تسبب الأعراض المرضية .

#### مضاعفات المرض :

١ — النزلات الشعبية والالتهابات لروية .

٢ — صعوبة التنفس التي قد تصل إلى حد الاختناق وذلك من انسداد الفتحة الحنجرية بالغشاء .

٣ — شال عضلي خاصة عضلات التنفس ( الحجاب الحاجز وعضلات القفص الصدري ) فيموت الطفل بالاختناق ، وقد تشل عضلات الباع وعضلات العين أيضاً .

٤ — يصاب القلب بهبوط عام لثأر أليافه العضلية بالسموم ، مما قد يؤدي إلى وفاة الطفل .

#### طرق الوقاية

١ — يعتبر التطعيم ضد الدتيريا أهم طرق الوقاية وأجمعها وذلك باستعمال لقاحات عباره عن سموم الباسيلات مضغقة ومخففة بواسطة القورمالين ( فورمول توكسويد مثلاً ) ويحتم القانون تطعيم الأطفال من الشهر السادس من العمر .

٢ — غلى اللبن جيداً .

٣ — الابتعاد عن الأزدحام وتحمين التهوية ونشر المادّات الصحيّة .  
طرق التّكفّف :

١ — تشخيص الحالة المرضيّة بالفحص الظّاهريّ وعمل مسحة من الحلق والأنف وتسلّ مزرعة للميكروبات للتّأكّد من وجودها .  
٢ — تبليغ الجهات الصحيّة المختصّة وعزل المريض ( يستحسن أن يكون بالمستشفى ) .

٣ — التّطهير اللازم لإفرازات المريض وأدواته وملابسه وفراشه وحجّرتّه .

٤ — يعتبر العلاج في هذه الحالة من أهمّ الوسائل التي يجب المبادرة بإعطائها بمجرد الإشتباه في الإصابة ، ولا تنتظر شتّى المسحة المذكورة . وهذا العلاج عبارة عن إعطاء المصل المضاد للدفتريا ، فيعطى الطّفل كميّة تراوح بين ٢٠ ألف إلى ١٠٠ ألف وحدة في الحال في المصل ( يمكن إعطاء جزء منها في الوريد بشروط خاصّة ) حسب شدّة الإصابة ، ويمكن تكرار الحقن وذلك لإعطاء حياة الطّفل ، وكلّما أعطيت هذه الأمصال مبكراً كلّما كانت فرصة الطّفل في النجاة كبيرة . وبالإضافة إلى ذلك يمكن إعطاء الطّفل بعض المضادّات الحيويّة لقتل الباسيلات . وبعد شفاء الطّفل وهبوط الحرارة لا يسمح بمخروجه من العزل إلا بعد خلوّه تماماً من الباسيلات ( بالحصول على ثلاث مسحات متتالية سلبية بين كلّ واحدة والأخرى ثلاثة أيّام ) .

٥ — التّصرّف على حاملي الميكروب خاصّة الحامل المخالط وذلك بمسلّ مسحات لحلقه وأنفه ، فإذا ثبتّ حمّله للباسيل فإنّه يجب إصابه وأعطائه العلاج اللازم .

٦ — وقاية المعرضين للمعدوى ( المخالطين ) بإعطائهم كميّات مناسبة من المصل

المضاد للدفتريا (حوالى ٣٠٠٠ إلى ٥٠٠٠ وحدة بالعضل) وتؤخذ مسحات منهم لفحصها ولا يسمح لهم بالعودة إلى المدرسة حتى تأتى نتيجة الفحص ، فإذا كانت سلبية يسمح لهم بالعودة إذا كانوا قد حصنوا قبل ذلك ، أما إذا لم يكن قد سبق تحصينهم فإنهم يتمتعون من المدرسة لمدة أسبوع من تاريخ عزل المريض ، وتصل لهم مسحة بعد ذلك ، فإذا جاءت سلبية فإنهم يعودون للمدرسة ويصل لهم التحصين الفعول اللازم في الوقت المناسب .

#### (١٤) السعال التيكى : Whooping Cough

من أفسى الأمراض التى قد تصيب الأطفال ، ويؤدى إلى الضعف العام ويطء النمو .

ومسبب المرض عبارة عن باسيل *Haemophilus pertussis* ويصير الطفل معرضاً للمدى منذ بدء حياته ، وتؤدى الإصابة بهذا المرض إلى مناعة قوية قد تستمر طول العمر .

ومصدر المدى هو الطفل المريض خاصة فى الأيام الأولى قبل ظهور نوبات السعال المميز ، ولكن الطفل المريض بعد هذه الفترة يعتبر مصدراً للمدى إلا أن خطره أقل من الأيام الأولى وذلك لسهولة تشخيص الحالة ، وتخرج الباسيلات من الطفل المريض عن طريق الرذاذ من الفم والأنف ، وتنقل المدى إلى طفل آخر إما بالاستنشاق المباشر أو باستعمال أدوات ولعب المريض الملوثة .

ومدة الحضانة تتراوح من أسبوع إلى أسبوعين بمتوسط قدره ١٠ أيام وينتشر المرض فى فصل الشتاء وأواخر الخريف وأوائل الربيع ، وقد وجد أن أقصى من للإصابة هى فئة العمر ١٢ إلى ١٥ سنة ، أما دون ذلك فإن درجة التعرض للإصابة عالية ( أى أن معدل الإصابة مرتفع ) .

### الاعراض المرضية :

في الأسبوع الأول ترتفع درجة الحرارة ، ثم يصاب الطفل بسعال جاف مع ضيق في التنفس ، وغالباً تشخص الحالة للمرضية في هذا الأسبوع خطأ على أنها اذلوزا أو نزلة شعبية ، ويكون الطفل مصدراً خطيراً للملوى في هذه الأيام .

وتبدأ الأعراض مميزة في الأسبوع الثاني من المرض ، وهي عبارة عن تكرار سريع لسعال حاد عبارة عن زفير يصاحبه شهيق عميق يحدث لصوت مشابه لصياح الديك عند عبور الهواء بين الأحبال الصوتية .

وقد تتكرر النوبات بسرعة مما يترك الطفل مرهقاً أزرق الشفتين واللسان وفي معظم الأحيان تنتهي النوبة بالقيء وذلك لاحقاً للمدة للاهتزازات المتكررة والسريعة بضلة الحجاب الحاجز .

ومجرى الأحداث بالمرض بعد ذلك هي خفة حدة النوبات ، وازدياد الفترة بين كل نوبة وأخرى ، وقد يستمر السعال لفترة قد تصل إلى ستة أسابيع أو أكثر .

### مضاعفات المرض :

وهي أخطر من الإصابة بالمرض نفسه وهي المستولة عن حالات الضف العام والإنهاك التي يصيب الطفل وأهمها الآتي :

١ - النزلات الشعبية المزمنة أو تنشيط البورات الدرقية السكامة .

٢ - اضطراب الهضم والامتصاص الناتج عن القيء المتكرر فيصاب الطفل بالهزال .

٣ - قد يصاب الطفل بفتق في السرة أو سقوط في المستقيم .

٤ - في أحوال نادرة قد يحدث نزف في المخ قد يؤدي إلى الشلل أو الوفاة .

### الكفاية والوقاية :

يجب عزل المريض في غرفة خاصة حسنة التهوية مع عمل التطهير والمعالجة اللازمين لمدة لا تقل عن ثلاثة أسابيع ، وقد تصل إلى ثمانية .

كما يجب إبعاد الأطفال الآخرين عن المريض ، ورفع وعيهم الصحي ، ومنعهم من استعمال الأدوات الخاصة بالمريض ، ولا يسمح للطفل المريض بالتوجه إلى المدرسة إلا بعد الشفاء .

وهناك لقاح خاص ضد السعال الديكي مكون من باسيلات ميتة باستخدام الحرارة ، ويمكن إعطاؤه بعد الشهر الثالث من العمر ، كما أنه يمكن إعطاء الطفل لقاح مشترك يحتوي على باسيلات السعال الديكي للتيمة مع سموم الدفتريا والتيتانوس .  
الحقنة Triple Vaccine and D-T-Per Vaccine

Tuberculosis

### (١٥) الدرن ( السل ) :

من أهم الأمراض التي تنتشر بين الشعوب ذات المستوى الصحي المنخفض ، ويقدر عدد الحالات في بعض الإحصائيات بالجمهورية العربية المتحدة بحوالى ٣٠٠ و ٣٠٠ مريض .

وسبب المرض عبارة عن باسيل يتميز بالقدرة على المقاومة خارج الجسم ، فيمكن أن يعيش في الأرض تحت عوامل الجفاف لمدة قد تصل إلى عدة شهور ، وهناك عدة أنواع من باسيل الدرن أهمها الباسيل الآدى ( البشرى ) والباسيل البقرى وكلهما معدى للإنسان .

ومصدر العدوى هو الشخص المريض والذي تخرج الباسيلات مع الرذاذ المتناثر

من جهازه التنفسي ، ولا يعتبر كل مريض بالدرن مصدراً خطيراً للعدوى ، إذ يمكن أن تكون الإصابة الدرنية منقطة ومعقولة ولا يخرج منها باسيلات .

وتنقل العدوى بالاستنشاق المباشر للرداذ للعدوى أو باستعمال أدوات المريض للوثة أو باستنشاق الآربة المحملة بالميكروبات . والأخيرة تعتبر من أهم الطرق نظراً لانتشار العادات السيئة الخاصة بالصق على الأرض . ويدخل الباسيل إلى الشخص السليم عن طريق الأنف إلى الجهاز التنفسي والقم إلى الجهاز الهضمي . والدرن يمكن أن يصيب أى جزء أو أى نسيج من الجسم إلا أن الدرن الرئوى والدرن المعوى ودرن العقد الليمفاوية ودرن النظام ودرن الجلد ودرن السحايا أهمها . ومدة الحضانة غير محددة تماماً ، ولكنها تتراوح حول ستة أسابيع .

#### بعض العوامل المساعدة على انتشار المرض :

##### (١) عوامل في المفرد نفسه :

( أ ) السن : لا توجد مناعة ضد المرض عند الأطفال منذ ولادتهم ، وإذا أصيب الطفل في باكورة الحياة وكانت الإصابة شديدة فإنه لن يستطيع التحكم فيه وقد تودى به ، أما الإصابة في الأشخاص البالغين أو الكبار فإنه نظراً للمناعة التيسية ( الناتجة للتعرض بالعدوى بكميات بسيطة ) فإن الإصابة تكون محدودة في كثير من الأحوال ( وتزداد فرص الإصابة بالمرض في السن المدرسي ) .

( ب ) المهنة : قد تعرض بعض الصناعات المشتغلين بها للإصابة بالدرن ، فالعامل الممرضين لاستنشاق آربة السليكا ( قطع الأحجار والتصددين . . الخ ) لفترة طويلة قد يصابون بالدرن الرئوى كمضاعفة لإصاباتهم بتحجر الرئة ( السليكوزس ) .

( ج ) إصابة الشخص بأمراض أخرى منهكة كالإسهال السكري مثلاً قد يقلل

من مناعته الشخصية ويؤدى به إلى الإصابة .

## ٢ - عوامل يئسية :

( أ ) للسكن غير الصحى : سوء التهوية والرطب أو المزدحم .

( ب ) الحالة الاجتماعية والاقتصادية : الفقر أحد الأركان الأساسية لانتشار

الدرن ، بما يعمل فى طياته من مستوى صحى غير لائق وتغذية غير كافية وإجهاد فى العمل . . . الخ .

### الأعراض :

قد لا تكون هناك إلا أعراض عامة كالسعال عند القيام بأقل مجهود وقدان الشهية والفرق المزير فى المساء أو حدوث السعال الجاف مصحوباً أو غير مصحوب بارتفاع طفيف فى درجة الحرارة خاصة فى المساء ، وقد يزداد السعال وتخرج كمية من البصاق القى قد يكون دمويًا فى بعض الأحيان فى حالات الدرن الرئوى ، وعلى أى الأحوال فإن كثيراً جداً من الحالات لا تنكشف إلا بانحص الطبي والفحص بالأشعة .

### المتابعة والوقاية :

١ - فحوص الأشعة ( خاصة الفحوص بأفلام الأشعة الصغيرة الحجم أى الفحص المجموعى ) من أهم الوسائل فى اكتشاف المرض فى بؤاخره عند أحسن وقت لملاجه ، ومن أهم المجموعات التى يجب فحصها لاكتشاف المرض هم الخاططين للمريض وتلاميذ المدارس وعمال المصانع بمعنى التجمعات البشرية المختلفة .

٢ - عزل المريض ( بالمصحة كلما أمكن ذلك ) وإعطائه العلاج اللازم .

٣ - الإرشادات الصحية للمريض والخاططين ، وأهمها التهوية وتطهير افراغات

للمريض وعدم البصق على الأرض . . . الخ .



- ٤ - الرعاية الاجتماعية اللازمة ، وتوفير المساكن الصحية ، ورفع المستوى المعيشي ، كل ذلك له أثر حيد في تقليل معدل الإصابات .
- ٥ - التخصين بواسطة طعم بي . سي . جي ( B.C.G. ) خاصة للأطفال وتلاميذ المدارس والمحاطين للبرص وللقنات الطيبة والعمال والمجندين ( هناك اختبار يسمى اختبار التيوركلين يجرى قبل التطعيم ، ويجب أن تكون نتيجة الاختبار المذكور سلبية حتى يمكن إعطاء طعم البى - سى - جى ) .
- ٦ - يجب غلى اللبن جيداً ، وذلك لتأكد من قتل ميكروب السل ، حتى يتفادى السل المعوى ، كما يجب الكشف على الأبحاث لتحديد خلوها من الدرن قبل توزيعها ، كما ينبغي طهى اللحوم جيداً لنفس الغرض .

#### (١٦) التيفويد والباراتيفويد :

Typhoid and Para — typhoid.

- يعتبر هذان المرضان من الأمثلة الصارخة للأمراض الناشئة عن تلوث البيئة . وتتواجد هذه الأمراض بمعدل على للإصابة كلما ساءت الأحوال المعيشية وكما كان المجتمع متديراً ببعض العادات والتقاليد السيئة ، وكما كانت صحة البيئة والرقابة على الأغذية فى مستوى منخفض .
- ومسبب المرض هو ميكروب عصوى يعرف باسم :

*Salmonella typhi*

( أ ) باسيل التيفويد فى حالة مرض التيفويد

- ( ب ) باسيل الباراتيفويد له ثلاثة أنواع أ ، ب ، ج *Salmonella Paratyphi A, B, C*
- وهذه البكتيريا متوسطة المقاومة خارج الجسم ، فتستطيع أن تعيش فى المياه الملوثة لمدة ثلاثة أو أربعة أسابيع ، ويمكن أن تعيش فى اللبن الملوث لمدة أسبوع تقريباً ، كما أن هذه الميكروبات تستطيع مقاومة انخفاض الحرارة وبذلك تستطيع أن تعيش فى الثلج المصنوع من المياه الملوثة أو المثلجات المصنوعة من اللبن أو أى مادة أخرى ملوثة .

والحمى البارانتيفويدية تشابه الحمى التيفويدية من حيث طرق العدوى والأعراض إلا أنها أخف منها إلى حد ما . ويسمى المرضان بالحُميات المعوية . وطرق الوقاية وللصلافة متشابهة ، على أنه يجب أن نعرف أن الإصابة بالعدوى تعطى مناعة ضد الميكروب للسبب لهذه العدوى فقط ، فقد يصاب الإنسان مثلاً بالحمى التيفويدية ، وبعد فترة قد يصاب بأى نوع آخر من ميكروبات الحمى البارانتيفويدية .

#### مصدر العدوى

١ - الإنسان كشخص المريض :

( أ ) بحالة مرضية ظاهرة .

( ب ) أو أن تكون الحالة تحت إكلينيكية أو غير ظاهرة وهذا الشخص من

أخطر مصادر العدوى ..

٢ - حاملي الميكروب ، خاصة الحامل الناقه والمخالط ، الذى قد يكون حاملاً مستمراً أو متقطعاً ، وقد يكون زمناً أو مؤقتاً . ويعتبر حامل الميكروب الناقه من أخطر مصادر العدوى ، وذلك لأن الباسيل للسبب قد يعيش داخل جسم الشخص سنوات طوال قد تكون طوال حياته ، وتتواجد فى بعض هذه الحالات فى داخل الحوصلة للراوية ( المرارة ) ، وإذا كان هذا الشخص يعمل كطباخ أو عامل مختص بتحضير أو بيع للأكولات خاصة فى المجال العامة ، فإن الفرصة تكون مواتية له لنشر العدوى عن طريق الطعام ( وتخرج الباسيلات فى هذه الأحوال عن طريق البراز وفى أحوال أخرى تخرج عن طريق البول ) .

طريقة نقل العدوى ووبائيات المرض :

عن طريق الطعام والشراب . وتكثر الإصابة بهذه الحميات فى العيف وقما يتكاثر الذباب . ويختلف سن الإصابة بالنسبة لمستوى صحة البيئة : ففي المناطق القروية حيث يكون مستوى صحة البيئة منخفضاً ، يتعرض الأطفال فى سن مبكرة للعدوى

التي تمر دون تشخيص كنزلات معوية وقد يشفى منها الطفل في معظم الأحوال مكتسباً مناعة قوية ، وفي اللد حيث يكون مستوى صحة البيئة مرتفعاً إلى حد ما ، يحدث عكس ذلك ، فلا تحدث العدوى في الضر ولكن معدلات الإصابة ترتفع عند سن البلوغ ( الأحياء الشعبية باللدن تنشأه بالمناطق القروية ) .

ومدة الحضانة تتراوح بين ١٢ إلى ١٥ يوماً ( قد يصل الحد الأقصى لمدة الحضانة إلى ثلاثة أسابيع ) .

**اعراض المرض :**

**الأسبوع الأول :** ارتفاع في درجة الحرارة ويكون أعلى في المساء - أعراض عامة كالسكسل والحمول والإنهاك والارتياكات المضمية - تتواجد الميكروبات في الدم خلال هذا الأسبوع - قد تكون الأعراض للرضية خفيفة ويمر المرض بدون تشخيص عادة ويزاول المريض بعض العمل فتكون فرصة نشر العدوى في هذا الأسبوع كبيرة فعلاً .

**الأسبوع الثاني :** يستمر الارتفاع في درجة الحرارة - قد يظهر طفح على هيئة نقط حمراء على البطن - تتجمع الميكروبات في الأمعاء في هذا الأسبوع - يزداد عسر الهضم مع الإمساك .

**الأسبوع الثالث :** كالأسبوع الثاني إلا أن خطورة المرض قد تزداد وقد تحدث تقرحات في الأمعاء ، وهذا هو أسبوع المضاعفات .

**الأسبوع الرابع :** تبدأ الحرارة في الانخفاض التدريجي ، وقد يشفى المريض من الناحية الأكلينيكية ( تزول أعراض المرض ) إلا أنه قد تتواجد في أكثر الأحوال بعض الميكروبات في جسمه يتخلص منها المريض أثناء فترة النقاهة ولا يجب إخراج المريض من العزل بالمنزل أو المستشفى إلا بعد التأكد من خلوه من إخراج هذه الميكروبات نهائياً وذلك بالاختبارات البكتريولوجية .

### المضاعفات :

- ١ - النزلات الشعبية والالتهابات الرئوية .
  - ٢ - انتفاخ الأمعاء مع حدوث التهابات بريتونية .
  - ٣ - نزف من الأمعاء نتيجة لتآكل جدار أحد الأوعية الدموية .
  - ٤ - تمزق في الدم الوريدي خاصة في أوردة الأطراف السفلى .
- وقد قلت أخطار هذه المضاعفات كثيراً ، وذلك بعد اكتشاف  
المالجات الحديثة .
- بعض الطرق العملية لتشخيص المرض :
- ١ - في الأسبوع الأول ، يمكن اكتشاف الميكروب في دم المريض بأخذ  
عينة من الدم وعمل مزرعة .
  - ٢ - في الأسبوع الثاني ، تكتشف الأجسام المضادة في مصل الدم وذلك بإجراء  
اختبار يسمى « اختبار فيدال » .
  - ٣ - في الأسبوع الثالث ، يمكن اكتشاف الميكروب في براز المريض ،  
وذلك بأخذ عينة من البراز وعمل مزرعة للميكروبات بشروط خاصة ، وفي بعض  
الأحوال يمكن عمل قس المزرعة للبول .
- مكافحة الحميات المعوية :**
- ١ - تشخيص الحالة المرضية والتبليغ عنها للادارات الصحية .
  - ٢ - عزل المريض بالمنزل إذا سمحت الظروف بذلك ( في حجره مستقلة )  
وإلا فإن العزل يكون بمستشفى الحميات ، وإعطائه العلاج اللازم خاصة كلور  
أمفينيكول Chlor - amphenecol

- ٣ - إجراءات التطهير لبراز وبول المريض وأدواته .
  - ٤ - عدم التصريح بخروج أى مريض بعد الشفاء إلا بعد ثبوت خلوه من الباسيلات ( خصوصاً من يعملون بتحضير الطعام أو بيعة ) .
  - ٥ - التنظيف الصحى اللازم ، وتعليم الجمهور العادات الصحية الجيدة ( غسل اليدين بعد التبول والتبرز وقبل ملاسة الطعام وعند تحضيره ... الخ . )
  - ٦ - مكافحة الذباب .
  - ٧ - تحسين صحة البيئة ( المياه النقية والتخلص الصحى من الفضلات السائلة والجافة ) .
  - ٨ - المراقبة الواعية للأغذية - يجب أن يكون الأشخاص العاملين فى تحضير الطعام أو بيعة غير حاملين لميكروب التيفويد ، ويجب أن يحصلوا على ترخيص يسمح لهم بمزاولة هذه العمل بعد ثبوت خلوهم من بعض الأمراض خاصة التيفويد والدفتريا والبرن ... الخ . ، كما يجب التأكد من سلامة الطعام وخلوه من التلوث خاصة الألبان واللحوم والأسماك ، كما ينبغى أن تستوفى الحال العامة شروط صحة خاصة وتخضع هذه الأماكن للتفتيش الصحى .
  - ٩ - وضع المخالطين تحت المراقبة الصحية لمدة ثلاثة أسابيع مع تطهير إفرازاتهم ( البول والبراز ) .
  - ١٠ - إعطاء المرضى للعلاج الوقائى من التيفويد والباراتيفويد والذى يحتوى على ميكروبات ميتة ، ويكسب هذا اللقاح الشخص مناعة لمدة سنتين تقريباً ، ويعطى هذا اللقاح لجميع الأفراد المشتغلين بتحضير وتجهيز أو تناول الطعام .
- Dysentery : الدوسنتاريا :
- من الأمراض التى يسهل انتشارها بين الأفراد وذلك لسهولة العدوى ،

وتسبب عنها الشعور بالآلام الموية ( الفص ) مع تكرار وزيادة عدد مرات التبرز .

أنواع المرض : من ضمن الأنواع الهامة نوعان سيقصر الكلام عنهما :  
( أ ) الاستناريا الباسيلية .

( ب ) الاستناريا الأميبية ( وسنناقشها هنا بدلا من وضعها مع الأمراض الطفيلية )

#### ( أ ) الاستناريا الباسيلية

ميكروب عصوى يسمى باسيل الاستناريا وينقسم إلى ثلاثة أنواع هي :  
سونى Sonne ، وفلكسner Flexner ، وشيجا Shiga والنوعان الأخيران خاصة  
الشيجا تسببان أعراضاً قاسية .

مصدر العدوى : الإنسان كشخص مريض أو حامل للميكروب وتخرج  
الباسيلات مع البراز .

طريقة العدوى : عن طريق الطعام والشراب الملوث .

مدة الحضانة : من عدة ساعات إلى أسبوع .

الأعراض : إسهال حاد - ازدياد عدد مرات التبرز ( حوالى ٣٠ إلى ٤٠  
مرة يوميا ) حيث تكون كمية البراز قليلة محتوية على كمية كبيرة من الدم والمخاط -  
منص حاد متكرر في متكرر - ارتفاع في درجة الحرارة - هبوط عام .

المكافحة : كما في التيفويد والباراتيفويد إلا أنه لا توجد لقاحات عملية  
لهذا المرض .

( ب ) الاستناريا الأميبية

مسبب المرض : طفيلي الأميبا .

مصدر المدوى : الإنسان كشخص مريض حيث يخرج الطبقلي مع البراز أو قد يخرج على هيئة أكياس ، كما أن هذا الطبقلي قد يوجد في براز القتران الذي قد يلوث الطعام .

طريقة المدوى : عن طريق الطعام والشراب للوث .

مدة الحضانة : غير معروفة بالضبط . إلا أنها تقدر بأسبوع أو أكثر .

الأعراض : ينتج عن الإصابة إسهال ولا تزيد عدد مرات التبرز عن ٦ إلى ٨ مرات يومياً ، وتكون كمية البراز كبيرة إلى حد ما ، ورائحته كريهة مع الشعور بنقص وميل للقيء ، وفي معظم الأحوال لا يكون هناك ارتفاع في درجة الحرارة . وفي غالبية الحالات تتحول الإصابة الحادة إلى مزمنة حيث تنكس الأمييا في الأمعاء وتنشط بين حين وآخر ، وقد يصاب السكبد بالتهاب أو خراج أميبي كأحد المضاعفات .

المسكافة . كما في الجليات للصوية .

#### (١٨) التسمم الفلاني Food Poisoning

يصيب هذا المرض مجموعة من الناس اشتركوا في تناول طعام معين وتحدث الإصابة بينهم بطريقة متشابهة وفي خلال وقت متقارب ومعين بعد اشترائهم في تناول هذا الطعام .

#### اسباب التسمم الفلاني

- ١ - أسباب جنائية ناتجة عن وجود مواد كيميائية سامة بالطعام ، وتختلف الإصابة والأعراض حسب نوع المادة ، مثل تسم التوكسافين .
- ٢ - التسمم بأكولات سامة في الطبيعة :

(١) نباتية كما في الأنواع السامة من عشب الثراب Mushroom

(ب) حيوانية خاصة ببعض الأسماك كما في التهافة

٣ - التسمم البكتيرى وينتج عن تواجد ميكروبات معينة فى الطعام أعطيت لها القرصة للتكاثر أو إفراز السموم بحيث تصبح فى وضع يمكنها من إحداث أضرار تسمية أو مرضية للأشخاص الذين يتناولون الطعام الملوث وهناك عدة أنواع من هذا التسمم :

(١) تسمم الطعام بالمسكورات المتفوية .

(ب) تسمم الطعام بياسيلات السالونيلا .

(ج) البوتيولزم Botulism وهو تسمم الطعام بميكروبات لا هوائية .

(١) تسمم الطعام بالمسكورات المتفوية :

مسبب المرض : مسكورات عنقودية تفرز سموم خارجية قوية تؤثر على الأمعاء بصفة خاصة ، وتستطيع هذه السموم مقاومة الحرارة إلى درجة كبيرة .  
مصدر العدوى : الإنسان كشخص مريض أو حامل للميكروب فى جسمه أو حلقه أو أنفه أو تحت أظفاره أو فى التهابات الصديدية بأصابعه .

طريقة العدوى : عند تحضير الأطعمة التى تحتاج إلى تداول كثير باليد ، أو التى تطبخ فى درجة حرارة منخفضة وتترك فترة بعد التحضير كما فى طعام الكسكى أو فى القطائر المحشوة أو بعض أنواع الجاتو أو السويا ، وتصل إلى هذه الأطعمة المسكورات المتفوية من المصادر للشار إليها ، ثم تتكاثر وتفرز السموم الخارجية السمية للأغراض .

مدة الحضانة : من ٢ إلى ٤ ساعات .

الأعراض : إصابة مفاجئة بإسهال شديد ومغص حاد وقى متكرر ، وتكون



الإصابة قاسية لدرجة تفقد الشخص للصاب كثيراً من سوائل جسمه فيصاب بالهبوط والإغماء وانخفاض درجة الحرارة .

#### (ب) تسمم الطعام بباسيلات السالمونيلا

مسبب المرض : أفراد من مجموعة بـسيلات السالمونيلا خاصة السالمونيلا تيفي ميوريم *Salmonella typhimurium* التي تسبب المرض بوجودها ذاته ويسمونها الداخلية .

مصدر العدوى : تتواجد الميكروبات في أمعاء الحيوانات وتخرج مع البراز .

#### طريقة العدوى

- ١ - قد يتلوث اللبن أثناء الحلب من ضرع الحيوان الملوث بالروث وعدم غسله قبل الحلب .
- ٢ - قد تتلوث اللحوم أثناء الذبح من سكاكين ملوثة استعملت في قلع أمعاء الحيوان .
- ٣ - استعمال أمعاء الحيوان كطعام (سجق) بدون طهي جيد
- ٤ - تخرج الباسيلات في براز القتران وقد تلوث الطعام
- ٥ - توجد الباسيلات في أمعاء بعض الطيور خاصة البط وقد يتلوث بيضها وتقل العدوى إذا أكلت بدون طهي جيد

مدة الحضانة : من ٦ إلى ٢٤ ساعة بمتوسط قدره ١٢ ساعة

الأعراض : كما في التسمم المعتدلي ، ولكنها قد تكون أقل في الحدة وتكون مصحوبة بارتفاع في درجة الحرارة نظراً لأنها إصابة مرضية بحصى معوية

#### (ج) البوتيزولزم

وينتج عن باسيلات لاهوائية ، تفرز سموم خطيرة قوية ، تستطيع مقاومة الحرارة إلى حد ما ، ويتركز تأثيرها في الجهاز الهضمي ، وتتواجد هذه الباسيلات

في أمعاء بعض الحيوانات وعند خروجها مع البراز وتعرضها للهواء تتحول إلى بذيرات تقاوم العوامل الجوية وهذه قد تلوث الخضروات والفواكه واللحوم عند تحضير هذه للكولات في علب مغلقة بالطرق البدائية بدون تعقيم كاف . وتتحول البذيرات إلى الباسيلات داخل العلب المغلقة وتفرز السموم الخارجية للشار إليها . ويوجد هذا النوع في أوروبا وأمريكا .

الأعراض : بعد مدة حضنة تتراوح بين يوم إلى ثلاثة أيام ، تظهر أعراض عصبية عبارة عن تشنجات مع شلل في عضلات مختلفة أهمها عضلات البلع والتنفس وعضلات العين . وفي معظم الأحوال تنتهي الإصابة بالوفاة نتيجة للاختناق .  
**الوقاية :**

- ١ - اتباع الطرق الصحية في تحضير الأطعمة .
- ٢ - الرقابة الصحية على الحال العامة للأغذية والمشتاتين بتحضير الطعام أو تداوله ورفع وعيهم الصحي .
- ٣ - الكشف البيطري على الحيوانات قبل التذبح .
- ٤ - وقاية الغذاء من التعرض لذبذباب والحشرات الناقلة والفئران .
- ٥ - عند الاشتباه في إصابة بالتسمم الغذائي ، يجب التعرف على نوع الطعام المشتبه فيه وأخذ عينات من غسيل للمدة للصائين ومن بقايا الأطعمة وإرسالها للمعامل الصحية للتعرف على الميكروب المسبب ، كما يجب الاهتمام بالبحث عن مصدر العدوى .

**( ثالثاً ) الأمراض المتسببة عن فطريات :**  
*Tinea Capitis*  
**(١٩) القراع :**

مرض فطري ، وهو مشكلة اجتماعية بين الأطفال خاصة بالمدارس القروية ، وتأتي العدوى نتيجة لتجمع الأطفال وتبادلهم أغطية الرأس والملابس وتبادل الأمشاط وفرش الشعر ، والمشاركة في أدوات الاستحمام ، ومن الاختلاط ببعض الحيوانات

الأليفة كاتحطط . وأهم مناطق الإصابة هي فروة الرأس ، وتشير إحصائيات الصحة المدرسية إلى ارتفاع معدل الإصابة بين التلاميذ ، ففي السنة الدراسية ١٩٥٩ - ١٩٦٠ كان معدل الإصابة بالقراع ١٨٦ / بين التلاميذ المفحوصين . وقد بانج معدل الإصابة بالقراع في المترددين على العيادات الجلدية بالصحة المدرسية حوالى ٩ / من المجموع الكلى للمصابين بالأمراض الجلدية . وهناك عدة أنواع للقراع ليس هنا مجال تعدادها . ففي نوع منها وهو المسمى بالقوبا الخلقية تبدل الأعراس بظهور قشور بمنطقة مستديرة بفروة الرأس ويكون فيها الشعر أقل غزارة وأغلب الشعيرات بالمنطقة المصابة تكون مقصوفة قريباً من جذرها . وتنتشر هذه المناطق بالتدريج حتى تشمل الرأس كلها .

أما في النوع الآخر الذى يسمى بالكيريون فإن فروة الرأس تكتسى بطبقة من قشور ناعمة ، ويفقد الشعر لماته ويظهر وكأنه قد غفر بدقيق أو مسحوق الكبريت ، وإذا أهمل العلاج فإن الشعر يسقط نهائياً ولا ينمو بعد ذلك . وفروة الرأس رائحة مميزة في هذه الحالة .

### طرق الوقاية

١ - التثقيف الصحى للتلاميذ وأولياء الأمور كآلاتى :

( أ ) العناية بفسل الرأس يوميا بالماء والصابون ، وعند الموده مباشرة بعد الحلاقة .

( ب ) عدم تبادل أدوات الرأس مع الغير .

( ج ) فحص الخدم عند إلحاقهم بالخدمة بالمنزل .

( د ) فحص الحيوانات المنزلية كاتحطط واستبعاد المصاب منها .

( هـ ) ضرورة علاج المخالطين المصابين في نفس الوقت .

(و) تخصيص أسرة ومناشف وأمشاط خاصة بالأطفال المرضى لاستعمالها  
الأنحاء .

٢ - عزل التلاميذ المرضى وعلاجهم ، وفي بعض الأحوال يمكن قبولهم للدراسة  
أثناء العلاج بشرط تعطية الرأس ودهنها بصبغة اليود المخففة والمراهم المطهرة ،  
وقص الشعر .

٣ - استحداث بعض الملاحظات خاصة الجريرز وفلفين Grisofulvin قد أدى إلى  
تحسن ملحوظ في طرق العلاج ، وإلا فإن استعمال الأشعة السينية لإسقاط الشعر  
ومعالجة الرأس بالمراهم وصبغة اليود هو البديل الأساسي .

#### رابعاً : الأمراض الطفيلية

##### (٢٠) الجرب Scabies

الجرب مرض جلدي معدى ، تسببه حشرة طفيلية صغيرة تسمى قرادة الجرب ،  
وأثنى هذه الحشرة هي التي تسبب المرض ، وتبلغ حوالى نصف ملليمتر في الطول  
وهي بيضاوية الشكل لما أربية أزواج من الأرجل ، ويصيب هذا المرض الإنسان  
كما يصيب بعض الحيوانات الأليفة كالكلاب والماشية والخراف والجمال  
والأرانب . ويمكن أن ينتقل في بعض الأحوال منها إلى الإنسان . وتعيش الحشرة  
على سطح الجلد ، وعندما يتم تلقيح الأثنى يموت الذكر ، وتبدأ الأثنى في حفر  
خندق لنفسها في الطبقة القرنية من الجلد ، ويؤدي هذا الخندق إلى مسالك ضيقة  
ملتوية تضع فيها الأثنى بويضاتها ، وهذه بذورها تحتاج إلى بضعة أيام لتفقس وتخرج  
منها البرقات التي ترك الخندق وتبرز إلى سطح الجلد ليتم نموها إلى حشرة بالغة .

والأثنى تفضل بعض مناطق الجلد خاصة بين الأصابع وأمام الرسغ والسطح  
الداخلي للمعصن ومنطقة الكوع وتحت الإبطين وحلمات الثدي والبطن وأعضاء

التاسل والإلّين وبين أصابع القدمين ، وفي بعض الأطفال قد تصل العدوى إلى الوجه وفروة الرأس .

ومن أعراض المرض : ظهور الليل للحكة ( الهرش ) الذى قد يزداد لدرجة تقلق الراحة وتمنع النوم أثناء الليل ، فتعتل الصحة ، وقد يؤدى الهرش المستمر وعدم النظافة إلى ظهور بعض الالتهابات الجلدية والاكرنما .

والجرب سريع العدوى ، فتنجح العدوى المباشرة به عن احتكاك المريض بالسليم والتصاقه به خاصة عند النوم فى فراش واحد ، أو فى الجلوس فى الفصل الدراسى متجاورين . وتتأى العدوى غير المباشرة عن طريق استعمال أدوات المريض وملابسه وفراشه . وكل هذا لفترة مناسبة تسمح بانتقال العدوى .

#### الوقاية :

- ١ — العناية بنظافة الجسم بالاستحمام .
- ٢ — علاج الحيوانات المصابة حتى لا تكون مصدراً للعدوى .
- ٣ — عزل جميع الأشخاص المصابين وعلاجهم جميعاً حتى يتم شفاؤهم . ( العلاج بمرم السكريت أو بمركبات البنزيل بنزوات بتركيز ٢٥٪ ) .

Bilh arsiasi

#### (٢١) البلهارسيا

من أم وأخطر الأمراض الطفيلية وأوسمها انتشاراً بالجمهورية العربية المتحدة خاصة بالناطق القروية . وتصيب تلاميذ المدارس منذ سن مبكرة ، وبذلك تعتبر من أهم مسببات تأخر نموج وتحصيلهم الدراسى . وقد أشارت الإحصائيات العديدة التى أجريت لتحديد معدل إصابة السكان بالبلهارسيا إلى أن معدل الإصابة بها لا يقل عن ٤٠٪ فى ج.ع.م . جميعها . ولكن هذا المعدل قد يصل إلى ٩٥٪ فى بعض المناطق . وقد أجرت اللجنة المركزية للإحصاء بالاشتراك مع وزارة الصحة بحوثاً

إحصائية في هذا المضمار أشارت إلى أن معدل انتشار هذا المرض يقل جوهرياً عن المعدل المذكور .

وتولى الإدارات الصحية للمسئولة عن هذا المرض الطفيلي كل عناية ممكنة وذلك لأن هذا المرض ومضاعفاته يحدان كثيراً من القدرات الانتاجية والبشرية في الدولة ، كما أن المنظمة الصحية العالمية تعاون كثيراً في مضمار مكافحة الوقاية والعلاج .

وتسبب البلهارسيا عن ديدان خاصة تعيش في الدم الوريدي للمريض ، إما حول المثانة وتنزل بويضاتها مع البول وفي هذه الحالة تسمى ببلهارسيا المسالك البولية ، أو أنها تعيش في الدم الوريدي الخاص بالأمعاء الغليظة وتخرج بويضاتها مع البراز وفي هذه الحالة تسمى بالبلهارسيا المعوية .

وتختلف أشكال البويضات : فبويضات البلهارسيا البولية تتميز بشوكة في طرفها أما بويضات البلهارسيا المعوية فشوكتها في أحد جنبيها . وديدان البلهارسيا لها ذكور وأناث ، والأُنثى أطول من الذكر وأدق منه وترقد في قناة مجسم الذكر تتركها فقط في رحلة وضع البويضات . ( شكل ٥ )

#### دورة البلهارسيا المعوية

تبدأ الدورة بخروج بويضات البلهارسيا مع بول وبراز المصاب ، وهذه البويضات تحتوى على أجنة . وحتى تم الدورة يجب أن تصل هذه البويضات إلى مجرى الماء على حافة الترع أو القنوات كما يحدث عند قضاء الحاجة أو الوضوء والاستنجاء في مياه الترع وفي هذه الحالة تفقس البويضات في الماء ويخرج منها الجين محاطاً بأهداب يسمى الميراسيديم ويبدأ في البحث عن قوقع خاص ليخترقه ويتطور داخله . وفي حالة البلهارسيا البولية يكون القوقع المفضل هو المسمى « بوليس » وفي حالة البلهارسيا المعوية يكون القوقع المفضل هو المسمى « بلانوربس » . وهذه القواقع تتواجد بكثرة سروعة في المياه وعلى شواطئ الترع وترعى حول النباتات المائية ، وتفضل منحنيات

بويضه بالهارسيا  
مجهويه (مانسوفى)



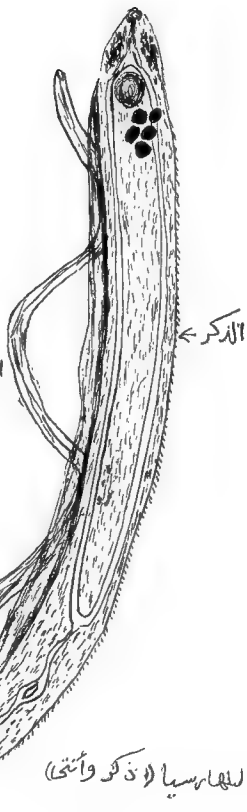
بويضه بالهارسيا  
نوليه (هما تويم)



سكاريا



الزئى فى  
القناة الماضيه  
بالذكر



رودنا الهارسيا (ذكر وانثى)

شكل (٥٠)

الزرع وفي مناطق الاغتسال المواجهة للقرى . وبعد مرور فترة من الزمن داخل القوقع يتم فيها التكاثر ، تخرج من القوقع مذبذبات صغيرة ذات ذيل مشقوق وطويل تسمى السركاريا وهذه هي التي تحملت العدوى للانسان في خلال يومين من خروجها من القوقع ، فتحترق جلده ، وتسرى في دورته الدموية إلى الجانب الأيمن من القلب ثم إلى الرئتين ثم إلى الجانب الأيسر من القلب ثم إلى جميع أجزاء الجسم . ويعيش منها ما يتمكن من الوصول إلى السكبد فقط ، حيث تنمو هناك إلى دورة كاملة . وبعد أن يتم تلقيح الأنثى يحملها الذكر سابحاً في دم المريض متجهاً إما إلى المثانة أو إلى الأمعاء النليظة ، وتترك الأنثى الذكر لتمر في الأوردة الدقيقة وتضع بيضها ليعيد دورة الحياة . وغترق البويضات جدار المثانة أو الأمعاء مستغلة شوكتها في ذلك .

وما سبق شرحه يتضح أن العدوى متوقعة على تبول أو تبرز شخص مصاب بهذا المرض في مناطق تسمح بوصول البويضات إلى الماء المحتوى على القواقع . وما تقدم أيضاً يتضح أن إصابة السلم تتم باستعماله للماء المحتوى على المذبذبات خاصة عند سقى الأرض أو الاستحمام أو الخوض في الماء ... الخ .

**بعض الاعراض :**

١ — الضعف العام والأنيميا .

٢ — البول الدموى — الشعور بالألم عند التبول — التبول المتكرر والمقطع — الآلام الكلوية وتكوين حمى الكلوية والمثانة — التهاب حوض الكلية ... الخ .

٣ — البراز الدموى — نوبات إسهال — آلام معوية — تضخم السكبد والطحال وفي الأحوال المتقدمة ، الاستسقاء بالتجويف البطنى

#### العلامات التشخيصية

١ — رؤية البويضات بالمجهر عند فحص البول أو البراز .

٢ — استخدام منظار المثانة لرؤية القرصات بالمثانة .



٣ — الاعتماد على صور الأشعة في الكشف عن الحصوات بالجهاز البولي .

#### طرق للكاشفة والوقاية :

١ — العمل على منع وصول البويضات إلى مجرى الماء ، وذلك بمحاولة منع التبول والتبرز على شواطئ الترع والقنوات ، وإنشاء دورات مياه صحية ، وتعويد الأهالي على استعمالها ونشر الوعي الصحي بين القرويين بكافة الوسائل .

٢ — مكافحة القواقع بتطهير الترع أو باستخدام المبيدات الكيماوية للقواقع .

٣ — إمداد القرى بالمياه النقية الصالحة للشرب ، وتشجيع الأهالي على عدم الاستحمام في الترع وعدم استخدام المياه الملوثة في الأغراض الخاصة .

٤ — اكتشاف المصابين وعلاجهم وتشجيعهم على مواصلة العلاج . ويجب أن يلتفت نظرم إلى أن الإنسان معرض للمدوى بعد علاجه إذا ما استحم في ماء ملوث بالسركاريا كأي شخص لم تسبق له الإصابة ، أي أنه لا تتكون مناعة ضد المرض .

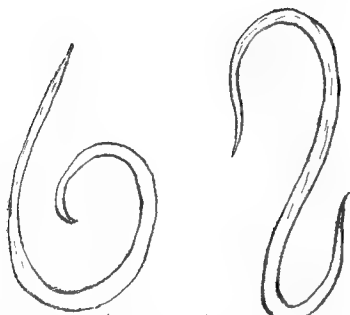
#### ( ٢٢ ) الإصابة ببينقن الاسكارس *Ascariasis*

##### وصف دودة الاسكارس ( شكل ٦ )

هي نيدان اسطوانية ، يبلغ طول الذكر منها من ١٥ إلى ٢٥ سنتيمتر والأنثى من ٢٥ إلى ٤٠ سنتيمتر . وتميش هذه الديدان في الأمعاء الدقيقة متعلقة بانتشاء الحاطي بشفاة ثلاثة ، وتتغذى بامتصاص الأظمة للهضومة الموجودة بالأمعاء . ويعتبر معدل الإصابة بهذه الدودة عالياً إلى درجة كبيرة قد تصل في بعض الأماكن إلى ٨٠٪ من السكان ، إلا أن المعدل العام للإصابة يتأرجح بين ٣٠٪ إلى ٤٠٪ من السكان

##### دورة الحياة باختصار

بعد التلقيح تخرج البويضات الملقحة مع البراز ، وتضع الأنثى عدداً كبيراً من هذه البويضات المحتوية على أجنة غير كاهله النمو وتحتاج إلى فترة تتراوح بين ٩ إلى ١٥ يوم لاتمام نمو الجنين وتصبح البويضة معدية وتلف البويضة جدار قوى يمكنها من



ذكر (١٥-٢٥ سم)

أنثى (٢٥-٤٠ سم)  
دودتا الأسكارس



بويضة الأسكارس

(شكل ٦)

البومة العوامل الخارجية غير المناسبة (شكل ٦) ويستطيع الجنين أن يعيش داخل البويضة لفترة تتراوح بين ٣ إلى ٦ شهور .

وعند وصول هذه البويضات ذات الأجنة الكاملة لنمو إلى الأمعاء الخضر اوات الملوثة التي تؤكل طازجة ( بدون «بنخ» ) كالجرير والفجل والخس والخيار والطماطم ... الخ . فان جدار البويضة يحميها من تأثير العصارة المعدية الحامضية حيث تمر إلى الأمعاء الدقيقة المحتوية على العصارة القلوية التي تذيب هذا الجدار فيخرج من البويضة الجنين الدقيق القوي يمتشق الأوعية الدموية والليفافية متجها إلى النصف الأيمن من القلب « إلى الرئتين » اختراق جدران الحويصلات الرئوية « الشعب الرئوية » إلى القصة الهوائية « البلعوم » إلى المرئ ثم للمعدة فالأمعاء الدقيقة حيث تنمو إلى دودة كاملة النمو وبالغة .

#### طريقة العدوى :

١ - تحدث الإصابة نتيجة لتناول مأكولات ملوثة بالبويضات الكاملة النمو ويحدث هذا التلوث من استعمال البراز الآدى كإيد للأراضي الزراعية بدون إجراء الطرق الكفيلة لقتل البويضات ، وعند تناول الخضر أو الفاكهة التي تزرع بهذه الأرض فإن العدوى تنتقل إلى الإنسان بالبويضات الموجودة عليها خاصة ما يؤكل منها نيشأ كخضر اوات السلطة التي أشرنا إليها في الفقرة السابقة .

٢ - تحدث العدوى من شرب مياه الترع الملوثة بالبويضات أو من غسل الخضر اوات بهذه المياه الملوثة .

٣ - يساعد الذباب على نشر العدوى حيث يحمل البويضات على السطح الخارجى للجسم عند ملاسته للبراز .

٤ - نظراً لتبرز بعض القرويين خاصة الأمثلة على اللطال جوانب الرقات والأرزة

فإن للواد البرازية تختلط بالآربة وتتأثر محتوياتها من البويضات فى الأمأكن التى يأسب فيها الأطفال ، وفى هذه الحالة يمكن أن تتلوث الأيدى وتنقل العدوى إلى القم .

ويساعد على نشر العدوى فى كل هذه الأحوال انخفاض مستوى صحة البيئة ( عدم وجود المراحيض الصحية وعدم وجود الطرق الصحية للتخلص من الفضلات وانتشار الذباب واستعمال المياه الملوثة ) ، كما أن للعادات غير الصحية أثر كبير فى نشر العدوى وهى كما أسلفنا التبرز على جوانب الطرقات وعلى حافة الترع ... الخ .

#### الاعراض :

فى غالبية الأحيان لا يشعر المريض بأية أعراض ، إلا أنه قد يشكو من الضعف العام وعسر الهضم ، ويتم تشخيص المرض عن طريق اكتشاف البويضات بالبراز بفحصه بالميكروسكوب أو عند خروج الديدان مع البراز فى بعض الأحوال .

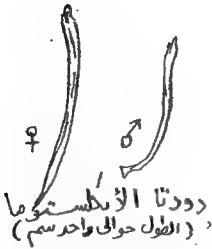
#### الوقاية :

- ١ - عدم تناول الخضر لوات أو الفاكهة إلا بعد غسلها جيداً .
- ٢ - منع التبرز فى أى مكان إلا فى المراحيض .
- ٣ - مكافحة الذباب .
- ٤ - استعمال المياه النقية فى الأغراض الخاصة بتحضير وغسل الخضر والفاكهة والامتناع عن شرب المياه الملوثة .

- ٥ - اكتشاف ومعالجة المرضى ، ورفع وعيهم الصحى .
- ٦ - منع استعمال البراز الأذى كسماد إلا بعد التأكد من قتل البويضات .

#### (٢٢) الإصابة ببديدان الانكستوما : Ankylostomiasis

الانكستوما عبارة عن دودة دقيقة الحجم ، ( شكل ٧ ) تعيش فى الجزء العلوى من الأمعاء الدقيقة ، وتتغذى على الدم الذى تستنزفه من الشعاء المبطن للأمعاء



بويضه الأتلكستوما

ولذلك فإن العدوى بسدد كبير من هذه الديدان يؤدي إلى أنيميا شديدة (فقر الدم) للمصوب بالضعف العام والشحوب . وإذا حدثت الإصابة الشديدة في الصغر فإنها قد تكون من ضمن مسببات بقاء النمو وبلاذة النهن .

#### طريقة العدوى :

تضع الأنثى أعداداً كبيرة من البويضات تخرج مع البراز ، وإذا تواجدت هذه البويضات في البيئة للملائمة خاصة الأماكن الرطبة كشواطئ القنوات والترع والمصارف والأرض الزراعية ، فإن هذه البويضات تنفقس وتخرج منها يرقات دقيقة الحجم تتغذى على المواد المضوية للوجود بالبراز ، وتمر هذه اليرقة بسدة تطورات حتى تصل إلى يرقة مُعدية نشطة ، فإذا ما صادفت شخصاً حافى القدمين أو كان يعمل يديه في الأرض الملوثة باليرقات فإنها تعلق بجذبه وتخترقه وتسرى إلى الدم وتمر بدورة شبيهة بدورة الاسكارس داخل الجسم حتى تصل إلى الأمعاء ، فتتمو وبعد فترة تصبح قادرة على وضع البويضات . والفترة التي تنقضي بين الإصابة وإخراج البويضات في البراز قد تصل إلى شهرين .

#### الوقاية :

١ - اكتشاف للصاين بفحص برازهم بالمجهر للتعرف على البويضات وعلاجهم

حتى لا يصبحوا مصدراً للعدوى غيرهم .

- ٢ - إنشاء مراحض صحية وتسويد الأهالى على استعمالها .
- ٣ - نشر العادات الصحية خاصة تمويد الأهالى على عدم السير حفاة الأقدام وعدم التبرز على شواطىء القنوات أو بالأراضى الزراعية .
- طرق مكافحة الامراض المعدية بوجه علم والوقاية منها بين تلاميذ المدارس :  
تنحصر هذه الطرق باختصار فى النقاط الآتية :
  - ١ - تشخيص الحالات المرضية واستبعادها من المدرسة .
  - ٢ - مراقبة المخاطلين من التلاميذ والمدرسين .
  - ٣ - البث عن مصدر العدوى ، واكتشاف حاملى الميكروب .
  - ٤ - التطعيم والتحصين ضد الأمراض المعدية ( خاصة الجدرى والدفتريا )
  - ٥ - عمل التطهير اللازم .
  - ٦ - التنقيف الصحى .
- والمدرس يلعب دوراً هاماً فى معظم هذه الإجراءات بالتعاون مع الجهات الصحية المسئولة .

# الباب الثامن

## التغذية المدرسية وأهميتها في الصحة العامة

— مقدمة عن الغذاء في حياة الإنسان

— أهمية الغذاء في الصحة .

— أنواع المواد الغذائية :

(١) المواد المصنوعة الأساسية

( أ ) المواد البروتينية .

( ب ) » » الدهون .

( ح ) » » الكربوهيدراتية

(٢) المواد المعدنية ( غير المصنوعة )

الكالسيوم - الفوسفور - الحديد - اليود .

(٣) الفيتامينات

فيتامين أ - فيتامين ب - فيتامين ج -

فيتامين د - فيتامين هـ - فيتامين ب<sub>١</sub> - فيتامين ب<sub>٢</sub> -

( الثيامين ) - فيتامين ب<sub>٣</sub> ( ريبوفلافين ) -

حامض البانتوتيك ( النياسين ) -

فيتامين حـ ( حامض الاسكوربيك )





## الباب الثامن

### التغذية المدرسية

الغذاء من أهم العوامل البيئية في تكوين الإنسان ، إذ له أثر كبير على نمو الشخص وقدراته الإنتاجية ومقاومته للأمراض . ومن أهم مشاكلنا الرئيسية هي المشاكل الغذائية في ج . ع . م . وذلك لأن نصيب الفرد لا يكفي لسد احتياجاته الصحية واللازمة للنمو الطبيعي ، ويعتبر أطفالنا وتلاميذنا بالمدارس من أهم الفئات الحساسة للتغذية ، فإذا أردنا أن نخلق جيلاً قوياً صالحاً يتحتم علينا أن نوفر لأبنائنا الغذاء المتزن الذي يساعد على اكتمال صحتهم البدنية والعقلية ويرفع مستوى تحصيلهم الدراسي ، ويربي فيهم العادات الغذائية الصحيحة منذ نعومة أظفارهم ، وبهذا نضع حجر الأساس للتغذية المدرسية الصحية .

وتعمل الأمم المتقدمة في مضمار الحضارة بجد في هذا السبيل ، ونحن في مصر كنا من أسبق الدول في برامج التغذية المدرسية ، إذ كان طلاب العلم في جامع عمرو بن العاص وجامع بن طولون يتمتعون بغذاء يعصر لهم وذلك منذ أواخر القرن السابع الميلادي . ومنذ أوائل القرن العشرين ، عندما كان التعليم العام بمصروفات يدفعها ولي الأمر ، وُضع في الاعتبار صرف الغذاء الكامل لطلبة الأقسام الداخلية ووجبة الظهر للطلبة الخارجيين ، وكانت المصروفات للمدرسية تتضمن فترات ما يقدم من وجبات وكانت من النوع الملطهي ، ولكن عندما اتسع نطاق التعليم وأصبح مجانياً بُدئ في نظام تقديم الوجبات الجافة ، وتطورت الظروف المالية فأصبحت التغذية المدرسية من أهم المشاكل التي تحتاج إلى حل حاسم .

والنظام المقول والذي يستحسن الاعتماد عليه عند تقرير برنامج للتغذية المدرسية كوجبة يومية ، يجب أن يحقق الشروط الآتية :

١ - إعطاء الطالب  $\frac{1}{3}$  الاحتياجات الغذائية اليومية اللازمة له ( أى أن الوجبة المدرسية مكملة للوجبات المنزلية ) على أن تحتوي على العناصر الغذائية المطلوبة بكميات مناسبة ، وأن تكون خالية من التلوث بمسببات الأمراض .

٢ - يستحسن أن تكون الوجبة مطهية وفاقمة للشهية كلما أمكن ذلك .

٣ - تقديم الوجبات طوال أيام الأسبوع من مبدأ العام الدراسي إلى نهايته .  
ونظراً لأن المدرس هو المتفقد للتلاميذ في أمور التغذية وعاداتها الصحيحة فإنه يجب أن يكون على دراية لا بأس بها بأصول علم التغذية ، ويتعرف على بعض الأمراض الشائعة التي تنتج عن نقص أو سوء التغذية . وفيما يلي سنعطى مقدمة عن التغذية ثم سنتكلم باختصار عن بعض الأمراض المذكورة .

#### مقدمة عن الغذاء في حيسسة الانسان :

لقد عرف الإنسان منذ بدء الخليقة وفي الأزمان الضاربة في مجاهل التاريخ أن عماد حياته ومصدر صحته وقوته يتوقف على عثوره على الكفاية من الغذاء .

وعلى مر الأجيال ، ومن خلال الحضارات والانتكاسات ، قاتل الإنسان قتالاً مريراً ، وناضل نضالاً مستميتاً في سبيل الحصول على مأربه مما يقيم به أوده ، وبذلك كان السعى وراء العيش -- ولا زال -- هو شغله الشاغل .

ولعلنا لا نحتاج الحقيقة إذا قلنا أن الغذاء وما يحيط به من مشاكل كان ولا يزال الباعث الأول على الدراسات الخاصة بزيادة السكان وتحديد التسل . والعمل على الإنماء الزراعى والصناعى بجميع فروعها .

وقد كان ذلك الصراع هو الباعث على الكفاح الانهائى في تطوير المجتمعات ، وفى تحديد فترات السلام وترسيب الحروب والحث على الهجرة والانتقال .

وهناك اختلافات شاسعة بين الأمم في طريقة الحصول على الغذاء وماهيته وكيفية تخميره وتناوله ، إلا أن الهدف واحد ، فيختلف الغذاء والمعدات التي تحيط به بين القبائل القاطنة على سفوح تلال الهند عن الغذاء بين القاطنين في وديان الصين وهكذا ...

وقد كان للأسرة - ولا يزال - أكبر الأثر من خلال انكسارها الحيوية على الغذاء وكميته ونوعه ، فكما كان دخل الأسرة ثابتاً فإن مخصصات الفرد من الغذاء تقل كلما زاد عدد أفراد الأسرة ، وكلما ضاقت حدود ميزانية الأسرة كلما كان ذلك باعثاً على رداءة التغذية وقلّة السرعات وزيادة التشويات وقصص البروتين وانعدام العناصر الغذائية الواقية في غذاء تلك الأسرة . وكل ما ينطبق على الأسرة الصغيرة ينطبق تماماً على الأسرة الكبيرة ألا وهي الدولة ، ففي بقاع كثيرة من العالم حيث تتضائل موارد الثروة يتكون غذاء الأفراد فيها عادة من الحبوب والتشويات وهي بلا شك أرخص ما يبدد الرمح ويخدر آلام الجوع ، ففي الهند مثلاً يحصل الفرد على ١٥٠٠ سعر حرارى عن طريق التشويات من المجموع الكلى لما يحصل عليه وقدره ٢٠٠٠ سعر حرارى ، أما في الدنمارك ونيوزيلندا فيحصل الفرد على ٩٠٠ سعر حرارى عن طريق التشويات من المجموع الكلى لما يحصل عليه وقدره ٣٣٠٠ سعر حرارى بالإضافة إلى احتواء الغذاء على كميات عالية من البروتينات الحيوانية ( الألبان واللحوم والبيض ... الخ . )

#### اهمية الغذاء في الصحة :

تتضح العلاقة الوثيقة بين صحة الأفراد في مجتمع ما والغذاء الذى يحصل عليه هؤلاء الأفراد من المثال الآتى :

في خلال الحرب العالمية الثانية قامت الجهات السوالة في المملكة المتحدة ، نظراً لظروف الحرب ، بتوزيع الغذاء بطريقة متزنة علمية عاظمة بنظام البطاقات على الأسر

وقد كان للأطفال والحوامل والمرضعات والعيال نصيب عادل بالنسبة لحساسياتهم وظروفهم الخاصة . ونظراً لقلة المواد الغذائية آنذاك كان من المنتظر أن تسوء الأحوال الصحية عما قبل الحرب ، ولكن الذى حدث هو غير ذلك تماماً ، فقد تحسنت صحة الأفراد بهذه الدولة كما يتضح من مقارنة معدلات الوفيات الرضع قبل وأثناء وبعد الحرب ، إذ لوحظ أنها فى نقصان مستمر ، كما أن باقى المؤشرات الإحصائية الصحية الأخرى أشارت إلى نفس النتيجة وهى تحسن المستوى الصحى : وإس معنى ذلك أنه كلما شح الغذاء تحسنت الصحة ، ولكن التوزيع العادل والمتزن للغذاء الأفراد بالطريقة العلمية الصحيحة كان سبباً فى هذا التطور الصحى فى تلك البلاد .

وتعتمد الصحة فى مضمونها أساساً على عاملين مهمين هما :

( ١ ) الوراثة . ( ب ) البيئة .

ومن أهم العوامل البيئية المؤثرة على صحة الأفراد هو مستوى التغذية التى يحصلون عليها ، ويؤثر الغذاء على الصحة العامة من خلال الأوجه التالية :

( ١ ) النمو ( ب ) اللياقة البدنية ( ج ) الصحة العقلية

( د ) التكاثر ( هـ ) مقاومة الأمراض المعدية ( و ) طول العمر

ولقد أمكن إثبات علاقة التغذية بكل هذه الأمور بكثير من التجارب العلمية الدقيقة ، وأصبح دور التغذية مسلماً به فى كل هذه النواحي ، وليس هنا مجال الإفاضة فى توضيح هذه التجارب .

#### انواع المواد الغذائية :

يمكن تقسيم المواد الغذائية بطريقة اختيارية إلى الفروع الآتية :

١ — مواد عضوية أساسية وهى :

( ١ ) المواد البروتينية ( الزلالية ) .

ب - المواد الدهنية .

ج - المواد الكرويهيدراتية .

٢ - مواد غير عضوية وهى المواد المعدنية ( خاصة الصوديوم والكالسيوم والفوسفور والحديد والنحاس واليود . . . الخ ) والماء .

٣ - مواد عضوية حيوية إضافية مطلوبة للجسم بكميات ضئيلة وهى الفيتامينات .

( ١ ) المواد العضوية الأساسية :

( ٢ ) المواد البروتينية :

هى مواد عضوية معقدة التركيب تحتوى على الكربون والهيدروجين والأكسجين والنيتروجين وبعضها يحتوى على الفسفور أو الكبريت . وتتكون هذه المواد البروتينية من اتحاد عدد كبير من الأحماض الأمينية ، وينقسم هذا الاتحاد نتيجة لعملية المضم باللقناة الهضمية إذ تنكسر البروتينات إلى الأحماض الأمينية وتمتص فى الأمعاء حيث تصل إلى البورة الدموية بهذه الصورة .

وتتوقف القيمة الغذائية للبروتينات على مقدار ما تحتويه من الأحماض الأمينية ( \* ) الأساسية التى لا يستطيع الجسم أن يكونها بنفسه ، والتى يؤدى نقصها فى الطعام إلى ظهور بعض الأعراض للرضية .

وإلى جانب الأحماض الأمينية الأساسية توجد مجموعة الأحماض الأمينية التى يمكن أن يكونها الجسم بنفسه ، وهى تسمى لذلك بالأحماض الأمينية غير الأساسية .

---

( \* ) العشرة أحماض الأمينية الأساسية المعروفة هى : فينيل الالانين ، تريونين ، فالين ، تريبتوفان ، ميثيونين ، هستيدين ، أروجينين ، ليسين ، ليوسين ثم أيسوليوسين .

وتعرف البروتينات التي تحتوى على جميع الأحماض الأمينية الأساسية بأنها بروتينات ذات قيمة بيولوجية عالية كما في بروتين البيض واللبن واللحوم ، وتتميز البروتينات الحيوانية بارتفاع قيمتها البيولوجية إذا قورنت بالبروتينات النباتية الموجودة في الخبز والخبزوات والبقول . وقد وجد أن خلط البروتينات المنخفضة في القيمة البيولوجية مع بعضها يعطى خليطا له قيمة بيولوجية عالية ، وذلك لأن النقص في الأحماض الأمينية الأساسية الموجود بأحد البروتينات تموضه الزيادة في هذه الأحماض الامينية في البروتين الآخر بالخلط .

#### اهمية البروتينيات في الغذاء :

١ - تدخل في بناء الخلايا والأنسجة اللازمة لعملية النمو ، وتمويض الخلايا التي تبلى أو يفقدها الجسم في حالات الجروح والإصابات والالتهابات .  
٢ - هي المورد الأساسي للنيروجين بالجسم ، كما أنها تمدد بعنصر الكبريت العضوى .

٣ - تزود الجسم بما يحتاجه من أحماض أمينية لازمة لعمل الخماز والهرمونات وأحماض الصفراء .

٤ - يمكن أن تحترق البروتينات بالجسم - عند نقص المواد القشوية والدهنية - فيعطى كل جرام من البروتين طاقة حرارية قدرها أربعة - حررات .

٥ - يتحول جزء كبير من المواد البروتينية الموجودة بالطعام إلى مواد نشوية بالجسم .

٦ - تكوين بروتينات الدم ، وتنظيم السوائل الحيوية بالجسم عن طريق الضغط الأسموزى .

٧ - تكوين اللبن الذي يفرز في حالات الرضاعة .

٨ - تكوين المواد المخاطية التي تحمي الأغشية المخاطية من التأثير بالعوامل الخارجية والداخلية .

٩ - تكوين الأجسام المضادة في الجسم الذي يكسبه المناعة ضد الأمراض .

### الاحتياجات البروتينية اليومية :

تعتمد الاحتياجات اليومية على عدة اعتبارات أهمها : السن ، وأحوال الحمل والرضاعة والفقاهة من الأمراض ونوع العمل ، وعلى وجه عام يمكن أن تقدر الاحتياجات اليومية كالآتي :

أ - الشخص البالغ : ١ جرام من البروتين لكل كيلو جرام من الوزن يوميا

ب - الحامل والمرضع : ٢ إلى ٢ ½ جرام من البروتين لكل كيلو جرام من الوزن يوميا .

ج - الطفل الرضيع : ٣ جرام من البروتين لكل كيلو جرام من الوزن يوميا .

### اعراض نقص البروتينيات في الفئاد :

يؤدى نقص البروتين الشديد والذي يستمر لفترة طويلة إلى بطء النمو أو توقفه تماماً ، ويصاب الأطفال الذين يعانون من نقص البروتين الشديد بمرض يسمى الكواشيورك Kwashiorker خاصة في الأطفال الأفريقيين وفي بعض أجزاء أمريكا اللاتينية خاصة في المناطق الحارة . وينتشر المرض في المناطق التي يفتدى أطفالها على بروتينات منخفضة القيمة البيولوجية أو البروتينات النباتية لفترة طويلة . وتتراوح أعمار الأطفال الذين يصابون بهذا المرض بين سنة إلى خمسة سنوات ، ويتميزون بالأعراض الآتية :

- أ - بطء النمو أو توقفه .
- ب - اختلال تلون الجلد والشعر .
- ج - وجود تورم في الأرجل والأيدى والوجه وانسكاب مصلى ( استسقاء ) في تجويف البطن .
- د - ترسب الدهون بخلايا الكبد وتليفه وضموره .
- هـ - فقدان الشهية والاضطرابات الهضمية خاصة حدوث إسهال دهنى غاطى في بعض الحالات .
- و - الأنيميا ، وتسوس الأسنان ، ضعف العضلات والضعف العقلى .
- ز - ارتفاع معدل الوفيات .
- وأهم علاج لهذا المرض هو العلاج التذائى المعتمد على إعطاء المريض البروتينات العالية القيمة البيولوجية كالألبان والبروتينات الحيوانية الأخرى .

#### (ب) المواد الدهنية :

هى عبارة عن مركبات معقدة ( استرات ) ناتجة عن اتحاد الأحماض الدهنية مع الجلسرين ، وتعتبر الدهون من أهم مصادر الحصول على الطاقة الحرارية للجسم ، وذلك لأن احتراق جرام الدهون بالجسم يُعطى طاقة حرارية قدرها ٩ سعرات .

والدهون إما أن تكون حيوانية ( الزبد والسمن وزيت السمك والدهون الحيوانية ... إلخ ) وإما نباتية ( زيت بذرة القطن وزيت الزيتون وزيت القول السودانى وزيت النقرة ... إلخ ) وقد أمكن تحويل الزيوت النباتية إلى دهون صلبة ( الزيوت للتجمدة ) والتى تسمى بالسمن الصناعى وذلك بإدخال عنصر الأيدروجين .



وبعض الأحماض الدهنية التي تدخل في تركيب الدهون تُسمى بالأحماض الدهنية الأساسية ، وهي ضرورية للحياة ولا يمكن صنعها داخل الجسم ، وهي عبارة عن أحماض دهنية غير مشبعة كأحماض الينوليك واللينولينيك والاراشيدونيك وتوجد بالزيوت النباتية ولبن الأم . ويستهربا البعض أحد الفيتامينات ويسمونها بفيتامين ف

ومن فوائد الدهون على وجه العموم إلى جانب توليد الطاقة الحرارية التي تعتمد على توافر عنصر الكربون بمجزئاتها ، فإنها تكون طبقة عازلة تحت - جلدية تمنع تسرب حرارة الجسم ، ويحيط الدهن ببعض الأعضاء الداخلية ليحميها من التأثيرات الخارجية ويثبتها في مكانها ، كما أن الدهون تعمل على إذابة بعض الفيتامينات خاصة ( أ ، د ، هـ ) وتساعد على امتصاصها من الأمعاء .

ومن الفوائد الرئيسية للدهون أيضاً هي دخول بعض مشتقاتها في تركيب أملاح الصفراء والمروونات الجنسية ، كما أنها تدخل في تركيب بعض خلايا الجسم .

### الاحتياجات اليومية :

من المستحسن أن تكون كمية الدهن بالطعام بحيث تعطى  $\frac{1}{4}$  إلى  $\frac{1}{3}$  الطاقة الكلية التي يحتاجها الإنسان ، فالشخص الذي يزن ٧٠ كيلو جرام ويحتاج إلى ٣٠٠٠ سعر حرارى يمكن أن يأخذ  $\frac{1}{4}$  جرام من الدهن لكل كيلو جرام من وزنه ، أى  $70 \times 1 = 70$  جرام من الدهن ، وهذه تعطى  $100 \times 9 = 900$  سعر حرارى وهي عبارة عن  $\frac{1}{4}$  أى حوالى  $\frac{1}{3}$  الطاقة الحرارية .

### (ج) المواد الكربوهيدراتية :

وهي مركبات تحتوي على الكربون والأكسجين والهيدروجين بنسبة وجود الأخيرين في الماء ، وتوجد أساساً في المملكة النباتية ، وتنتج من عملية التمثيل

الكلوروفيل ( كما في السكريات الموجودة بقصب السكر والبنجر والفاكهة أو الثمار الموجودة بالقمح والقمح والذرة والأرز والبطاطس والبطاطا ... الخ ) والمواد التثوية الموجودة بالماصة الحيوانية هي عبارة عن الجلوكوز الموجود بالدم بعد عملية هضم التثويات وسكر اللبن ( اللاكتوز ) وجليكوجين الكبد والمضلات .

ومن أهم فوائد المواد الكربوهيدراتية أنها المصدر الأساسي للطاقة الحرارية للجسم ، فمنها يحصل الإنسان على  $\frac{1}{60}$  إلى  $\frac{1}{65}$  من احتياجاته الحرارية ، فالشخص الذي يحتاج إلى ٣٠٠٠ سعر حراري قد يحصل على ١٨٠٠ إلى ٢٠٠٠ سعر حراري منها عن طريق المواد الكربوهيدراتية .

واحتراق جرام الكربوهيدرات بالجسم يولد طاقة حرارية قدرها أربعة سعرات ومعنى ذلك أن الجسم يحتاج إلى  $\frac{1}{4}$  = ٥٠٠ جرام كربوهيدرات يوميا .

وعلى وجه العموم فإن احتياجات الشخص البالغ من المواد الكربوهيدراتية تتراوح بين ٣٠٠ إلى ٦٠٠ جرام يوميا ، ويلاحظ أن الزيادة في الكربوهيدرات بالطعام عن احتياجات الجسم تتحول إلى مواد دهنية . وعند نقص المواد الكربوهيدراتية في الطعام فإن الجسم يمدد إلى زيادة التمثيل الغذائي للمواد الدهنية مما ينتج عنه وجود مركبات تعمل على زيادة حموضة الدم .

ومن فوائد الكربوهيدرات ، علاوة على ما ذكر ، هو أهميتها في تكوين الأحماض النووية الموجودة بالخلايا وتدخل في تركيب الكوازيومات (مرافقات التناثر) وتزود المواد الكربوهيدراتية الدم بالجلوكوز حتى يصل تركيزه إلى مستوى معين ، كما أن احتراق المواد الكربوهيدراتية توفر المواد البروتينية اللازمة لبناء خلايا الجسم .

## (٢) المواد المعدنية (غير العضوية) :

هذه المواد ذات أهمية قصوى لحياة البروتوبلازم ، وهي لا تتأكد بالجسم ولا تغطي طاقة حرارية . وأهم المواد المعدنية المطلوبة هي الكالسيوم والفوسفور والحديد واليود بالإضافة إلى الصوديوم والبوتاسيوم والمنغنيز والنحاس والمنجنيز والزنك والكوبالت ، كما أن الكوريدات لازمة لكثير من العمليات الحيوية للجسم .

### الكالسيوم

الكالسيوم مصادر كثيرة أهمها الألبان ومنتجاتها والبقول والخضراوات وصغار البيض وبعض الأمشك الصدفية .

والكالسيوم أهمية كبرى في تكوين العظام والأسنان ، وفي تجلط الدم وفي تنظيم دقات القلب ، وفي تنظيم الجهاز العصبي المركزي .

ويعتبر الكالسيوم بالإضافة إلى فيتامين (د) والفوسفور من العناصر الهامة في منع مرض الكساح في الأطفال ولين العظام في الكبار خاصة الحوامل والمرضعات ، وتسوس الأسنان .

وهناك عدة عوامل تؤثر على امتصاص الكالسيوم من الأمعاء ، أهمها درجة الحموضة بالقناة الهضمية ( تساعد على الامتصاص ) وكية الدهون في الطعام ( زيادتها تقلل من الامتصاص ) ومدى التوازن بين الكالسيوم والفوسفور في الطعام ( زيادة الفوسفور زيادة كبيرة يقلل من الامتصاص ) ، كما أن فيتامين (د) يساعد في امتصاص الكالسيوم من الأمعاء .

### الاحتياجات اليومية من الكالسيوم :

- الأطفال : من ١ إلى ١٢ جرام في اليوم ، وذلك حتى تتكلس العظام .
- للمراهقين : من ١٣ إلى ١٥ جرام في اليوم .
- البالغين : ١ جرام في اليوم .
- الحوامل : من ١٥ إلى ١٧ جرام في اليوم .
- المرضع : ٢ جرام في اليوم .

### الفوسفور :

الألمنة الغنية بالفوسفور هي اللبن والجبن والبيض والقول السوداني والكبد واللحوم والأعشاب وخبز القمح الكامل .

ويعتمد امتصاص الفوسفور بالأعضاء على كمية الكالسيوم بالطعام ( كلما ازداد الكالسيوم زيادة كبيرة يقلل امتصاص الفوسفور ) ، كما يعتمد الامتصاص على وجود فيتامين د . وبما أن وجود حامض الفتيك يقلل من امتصاص الكالسيوم فإنه بطريق غير مباشر يقلل من امتصاص الفوسفور .

والفوسفور مع الكالسيوم أساسيان لتكوين العظام والأسنان . ويتم امتصاص السكريات بالأعضاء عن طريق اتحادها بالفوسفور بمحاوطة أنزيمات خاصة ، ويدخل الفوسفور في تكوين نواة الخلية ، ويعتبر لازماً لبعض العمليات الحيوية بالجسم إذ أنه يدخل في تركيب بعض الكواثرات .

ومن المعروف أنه إذا حصل الشخص من غذائه على الكمية الكافية له من الكالسيوم ، فإنه سيحصل في نفس الوقت على احتياجاته الفوسفورية ، وذلك

لتشابه تواجد العنصرين في الأغذية . وتتراوح الاحتياجات اليومية بين ١ إلى ١٥ جرام يومياً من القومفور .

#### الحديد

يدخل في تركيب هيموجلوبين الدم ، ويتواجد الحديد في الخضراوات ذات الأوراق الخضراء وفي الكبد واللحوم الحمراء وصفار البيض والبقول والسل الأسود (المولاس) والبلح ، ويستير اللين فقيراً في عنصر الحديد ، ويحصل للمريون على معظم الحديد اللازم لأجسامهم من الخبز الأسمر والخضراوات .

وقص الحديد في الطعام يؤدي إلى الإصابة بمرض فقر الدم ( الأنيميا ) الذي يتميز باصفرار الوجه والشفتين والشعور بالدوخان عند الوقوف والتعب لأقل مجهود وقد يسبب بعض النط غير المضوى بالقلب . وتساعد الامراض الطفيلية كالانكلستوما والملاريا والبلهارسيا على ظهور هذا المرض . وتنتشر الأنيميا في ج . ع . م . وقد يصل معدل الإصابة إلى ٦٠٪ أو أكثر خاصة بين الأطفال والسيدات .

ويحتاج الشخص البالغ من ١٠ إلى ١٥ ملليجرام من الحديد يومياً ، أما الأطفال فإنهم يحتاجون من ٦ إلى ١٥ ملليجرام يومياً حسب السن ( بما أن اللين يعتبر فقيراً في الحديد فإنه يتحتم إعطاء الاطفال مصدراً غنياً بالحديد كصفار البيض أو شورية الخضار من الشهر الرابع من العمر حيث أن ما يتميزه جسم الطفل من الحديد يتناقص بسرعة حتى الشهر السادس من العمر ) .

#### اليود

من المعادن اللازمة للجسم ، وذلك لأنه يدخل في تركيب هورمون التدة العرقية المسى بالثيروكسين ، ويوجد اليود في الأسماك والحيوانات الصدفية والخضراوات



### فيتامين A Vitamin A

يوجد فيتامين A في الملكة الحيوانية خاصة في زيت كبد الحوت وزيت السمك وفي اللبن والزبد وفي كبد الحيوانات وفي صفار البيض ، أما في المملكة النباتية فإنه يوجد على هيئة بروفيتامين A وهي مواد تتحول داخل الجسم إلى الفيتامين نفسه وتسمى هذه البروفيتامينات بالكاروتينات التي توجد في أوراق النبات الخضراء أو الخضراوات الصفراء كالجزر والشمس والبلونج . وتمتص الكاروتينات وفيتامين A في الأمعاء الدقيقة ويلزم وجود الصفراء لامتصاصها .

#### لأعراض نقص الفيتامين

١ - يؤدي النقص البسيط في فيتامين A إلى ضعف الشبكية وقلة المقاومة ضد العدوى وجفاف الجلد .

٢ - العشى الليلي ، وهو عدم القدرة على الرؤية في الضوء الضعيف ليلاً .

٣ - تحلل الخلايا الجلدية والأغشية المخاطية وظهور خلايا كيراتينية (قرنية) بدلا منها ، خاصة بالأجهزة البولية والتناسلية والتنفسية والهضمية والجلد ومتحممة العين ، ولذلك فإنه يلاحظ خشونة الجلد ، كما يحدث جفاف والتهاب بالعين مصحوبا بالتهاب القرنية والمتحممة ، وتقرن بصيلات الشعر وتكون حصوات في القناة البولية واعتلال الأسنان وإصابتها بالتسوس .

#### الاحتياجات الى فيتامين A

يلزم البالغ ٥٠٠٠ وحدة دولية يوميا ، والأطفال من ١٥٠٠ إلى ٤٥٠٠ وحدة دولية تبعاً للسن (الوحدة الدولية = ٣ و ٠ ميكروجرام من فيتامين A) وتزداد الكمية للحوامل والمرضعات (من ٦٠٠٠ إلى ٨٠٠٠ وحدة دولية) .

### فيتامين (د) Vitamin D

يوجد الفيتامين في المملكة الحيوانية ومنتجاتها ، وأهم مصادره هي زيت السمك والزبد والجبن والسم وصفار البيض والكبد وبعض أنواع الأسماك خاصة التونة والسردين والسلمون ، أما كمية فيتامين د في اللبن فإنها تتوقف على الغذاء الذي يتناوله الحيوان المدر اللبن وعلى مدة تعرض الحيوان لأشعة الشمس .

ويوجد برو فيتامين د في الملكتين النباتية والحيوانية . وأهم هذه المركبات هو ٧-دى هيدرو كوليسترول الذى يوجد بالجلد ويتحول إلى فيتامين د بتعرض الجسم للأشعة فوق البنفسجية . أما في المملكة النباتية فإن مادة الارجوستيرول هي التي تتحول إلى فيتامين د بتعرضها للأشعة فوق البنفسجية . ويجب أن نعرف أن الأشعة فوق البنفسجية لا تنفذ خلال زجاج النوافذ أو الملابس ، كما أن الدخان والأتربة يحجزان هذه الأشعة من الوصول إلى سطح الجلد ، ولذلك تعتبر المناطق القروية أفضل من المناطق الحضرية في هذا الصدد .

ويمتص فيتامين د بسهولة من الأمعاء الدقيقة ، ويساعد على ذلك وجود الدهون والأملاح الصفراوية ( استعمال الزيوت المعدنية كزيت البرافين لعلاج الأسماك يحرم الجسم من امتصاص فيتامين د ، ولتوبانها فيه وخروجها معه في البراز ) .

### الامراض الناتجة عن نقص فيتامين (د)

يؤدى نقص فيتامين د في الطعام إلى ظهور مرض الكساح في الأطفال ومرض لين العظام في الكبار ( خاصة الحوامل . المرضعات وينتج عن تكرار الحمل مع سوء التغذية فتصبح عظام الساقين والعمود القعري والحوض هشاً ورخوة ) . وبما أن هذا الفيتامين ذو أهمية قصوى في امتصاص الكالسيوم والفوسفات من الأمعاء اللازمين



لتكوين العظام وتكلسها ، لذلك فإن نقصه يؤدي إلى اضطراب ترسب الكالسيوم فيها وتصبح الأسنان عرضة للتسوس .

وينتشر مرض الكساح بين الأطفال في مصر ، خاصة في الثلاث سنوات الأولى من العمر وأعراضه هي :

- ١ - تأخر ظهور الأسنان ، وتأخر التحام اليافوخ ، وتأخر المشي .
- ٢ - ظهور حبيبات مستديرة عند اتصال الضلع بالفتافيف وبروز عظمة القص
- ٣ - كبر حجم الجحبة وظهور بروزات بالجبهة .
- ٤ - تضخم أطراف العظام الطويلة ، وتقرن الممسود القرني ، وتشوه عظام الحوض .
- ٥ - كبر حجم البطن نتيجة لارتخاء عضلاتها .

وللوقاية من هذا المرض يجب أن يعطى الطفل مع اللبن مستحضرات فيتامين د أو زيت السمك منذ باكورة عمره ، وتعليم الأمهات فوائد تعريض أجسام الأطفال لأشعة الشمس لفترات معقولة وعدم لف أجسام الأطفال بكثير من الأغشية كما هي العادة في مصر .

أما العلاج فهو إعطاء الطفل كميات كبيرة من فيتامين د وتعويضه للأشعة فوق البنفسجية .

#### الاحتياجات اليومية :

يلزم الأطفال والمراهقين والحوامل والمرضعات من ٤٠٠ إلى ٥٠٠ وحدة دولية في اليوم ، أما الشخص البالغ فإنه من المعتقد أنه يحصل على كميات مناسبة من هذا الفيتامين بتعرضه لأشعة الشمس وحصوله على غذاء كافٍ من وجهة الكالسيوم والفوسفور .

### فيتامين هـ Vitamin E

مصادره زيت جنين القمح وزيت القرة وزيت القول السوداني وزيت بذرة القطن والمحبوب الكاملة كالقمح والشعير، ويوجد بكميات كافية للإنسان في الخضراوات، وليست هناك أية أعراض معروفة لنقصه في الإنسان (ولكنه مهم في تغذية الفئران إذ أنه مانع للمقم فيها) ويستعمل هذا الفيتامين بطريقة اختيارية في علاج بعض حالات الإجهاض المتكرر في السيدات .

### فيتامين ك Vitamin K

يسمى بالفيتامين المضاد للنزف ، إذ أن قصه في الغذاء يؤدي إلى بقاء أو تأخر تكون الجلطة الدموية . وينتشر في المملكة النباتية خاصة الخضراوات كالذبايح والكربن والطماطم والقرنبيط والخرشوف ، كما تقوم البكتريا المعوية بتحضير هذا الفيتامين بالأعماء الغليظة ، وتعتبر الفاكهة والمحبوب والألبان فقيرة في هذا الفيتامين ويختص في الأعماء الدقيقة بمساعدة أملاح الصفراء . وفي الأحوال المرضية التي يحدث فيها انسداد لقناة الصفراوية الموصلة إلى الاثنى عشر فإن الصفراء لا تصل إلى الأعماء وتظهر أعراض قص فيتامين ك وهي انخفاض مستوى البروثرومبين في الدم - تأخر تجلط الدم - النزف .

وبما أن الأطفال حديثي الولادة لا تحتوي أمعاؤهم على البكتريا المذكورة ، كما أن أجسامهم تكون فقيرة في هذا الفيتامين خاصة عندما تكون الأم مصابة بهذا النقص ، فإن هؤلاء الأطفال عند الولادة قد يعانون من حالات النزف ، ولذلك يلزم أن تعطى الحوامل فيتامين ك في أثناء الولادة ويعطى اعتدال فيتامين ك لمدة أيام حتى تبدأ بكتريا الأمعاء في إنتاج الفيتامين .

### فيتامين ب المركب Vitamin B Complex

وهو يتكون من عدة فيتامينات تذوب في الماء أهمها ب<sub>١</sub> ، ب<sub>٢</sub> ، وحامض النيكوتينك ، وهذه الفيتامينات سنناقشها باختصار .

وبالإضافة إلى هذه المكونات ، توجد مكونات أخرى خاصة بفيتامين ب<sub>١</sub> وحامض البانتوثيك والبايوسيتول والبيوتين والكولين وحامض بارا أمينوبنزويك وحامض الفوليك وحامض الفولينيك وفيتامين ب<sub>١٢</sub> ، وكل هذه لن نناقشها هنا حيث لن يتسع المجال لذلك ، وكلها فيتامينات هامة إما للإنسان أو الحيوان أو كليهما معاً .

#### فيتامين ب<sub>١</sub> (الثيامين)

يوجد هذا الفيتامين في كثير من المصادر ، أهمها الكبد والكلى وخيرة البيرة والاحموم والبيض واللين والخضراوات الورقية والحبوب الكاملة والبقول ، ويؤدى طحن الحبوب ونخل الدقيق إلى إزالة القشور ( الردة ) الغنية بالفيتامين ولذلك فإن الخبز الأسمر أصلح في الغذاء من الخبز الأبيض .

ولهذا الفيتامين أهمية في إتمام التمثيل الغذائي للمواد الكربوهيدراتية ، ولذلك فإن نقصه يؤدى إلى اختلال هذه المواد وتراكم الأحماض المتكونة في المراحل المتوسطة لتمثيلها الغذائي خاصة حامض البيروفيك واللاكتيك . وتعرف الحالة المرضية الناتجة عن نقصه باسم مرض البرى - برى Beri - Beri الذى يتميز بالتهاب الأعصاب الطرفية وضمر العضلات والضعف العام والإحساس بالإرهاق وفقدان الشهية ، فإذا كانت هذه الأعراض مصحوبة بارتشاحات أو انسكابات مصلية في تجاويف الجسم ، فإن المرض يسمى بالبرى - برى الرطب . أما إذا لم تكن مصحوبة بهذه الارتشاحات فإنه يسمى بالبرى - برى الجاف . وفي كل من الحالتين قد تضعف عضلة القلب إلى حد الميوط .

وينتشر هذا المرض في البلاد التي تعتمد في غذائها الأساسى على الأرز القشور

كما في الصين وبعض بلاد جند الهند الشرقية . أما في مصر فإن أعراض قصه ضئيلة ولا تمدو أن تكون شعوراً بالإجهاد والملل وقندان الشهية .  
وبما أن الفيتامين سهل الذوبان في الماء ، فإن جزءاً كبيراً منه يصل إلى ماء الطليخ ( الحساء ) ، كما أن هذا الفيتامين يتحلل بسرعة في الوسط القلوى .

#### الاحتياجات :

الأطفال : من ٥ر - إلى ١٥ر مليجرام يومياً .

البالغون : من ٢ إلى ٣ مليجرام يومياً .

#### فيتامين ب١ ( الريبوفلافين )

يوجد بكميات كبيرة في الألبان والكبد والبيض والأسماك واللحوم وخميرة البيرة ، كما أنه يوجد في بعض الخضراوات الورقية والحبوب ولكن بكميات بسيطة .  
ويلاحظ أن مصادره الأساسية هي الأطعمة الحيوانية التي ليست في متناول الجميع ، ولذلك فإن أعراض قصه تظهر بوضوح في الطبقات الفقيرة التي تعتمد في غذائها على مصادر نباتية .

وهذا الفيتامين لازم لعمل بعض المخائر الخاصة بتفاعلات الأكسدة والاختزال في الجسم ، وهو لازم في التمثيل الغذائي لبعض الأحماض الأمينية ويلعب دوراً هاماً في بناء الهيموجلوبين ، وفي عمليات التمثيل الغذائي لقرنية وعدسة العين .

ويؤدى قصه إلى تشقق زوايا الفم والتهابه ( الكيلوس ) وتورمه وتشره كما تظهر شعيرات دموية دقيقة في محيط القرنية الخارجى ، ويمكن رؤيتها بأجهزة خاصة كما قد يصاب الجلد والأغشية المخاطية بالتهابات وتقرحات .

وتعتمد الاحتياجات اليومية على كمية المواد الكربوهيدراتية في الطعام إذ أنه

يلزم لا كسدة هذه المواد بالجسم ، ويحتاج الشخص البالغ يومياً من ٢ إلى ٣ مليجرام من فيتامين ب .

### حامض النيكوتينيك ( النياسين )

يسمى بالفيتامين الواقي من البلاجرا ، وتعتبر خيرة البيرة غنية بهذا الفيتامين وكذلك الكبد والكلى والأشعاع والبيض والأرز غير المشور والخضراوات الورقية والألبان والبقول والخبز الكامل .

وكأن فيتامين ب يفقد بنخل الحبوب المطحونة ، فإن النياسين يفقد كذلك .  
وقص هذا الفيتامين يسبب مرض البلاجرا في الإنسان .  
وتنتشر البلاجرا في المناطق التي يعتمد أهلها على القمح كغذاء رئيسي ومن أعراضها .

١ — التهاب الأغشية المخاطية بالأنف والتم واللسان الذي يصبح ألسا وذا لون أحمر قائم . ويؤدي التهاب الأغشية المخاطية للمعدة والأمعاء إلى اضطرابات هضمية مع فقدان الشهية .

٢ — أعراض جلدية خاصة على الأجزاء المعرضة للشمس أو الاحتكاك عند ظهر اليد والساعد والجبهة وفي المنطقة الإربية وعند الوسط وهي عبارة عن التهابات قد تتحول إلى تشققات وقرحات نتيجة لشعور بالحكة .

٣ — أعراض عصبية . وهي الشعور بالدوخة والمهبط والضعف واللال وأحياناً إلى الخلل العقلي المصحوب بالاضطرابات النفسية .

وقد انخفض معدل الإصابة بهذا المرض بالجمهورية العربية المتحدة عن ذي قبل ، وقد يرجع ذلك إلى خلط القمح بدقيق القمح ، ويساعد على ظهور المرض انتشار الطفيليات الحورية خاصة العيدان التي تمتص الغذاء للمضوم .

ومرض البلاجرا لا ينحصر فقط في قص النياسين ، ولكن قد تظهر أعراض

قصر بعض المكونات الأخرى لفيتامين ب المركب خاصة فيتامين ب<sub>١</sub> .  
وبالإضافة إلى كل ذلك فإن قصر المواد البروتينية خاصة الحيوانية منها في الغذاء يعتبر عاملاً هاماً في ارتفاع معدل الإصابة . ولذلك فإن الوقاية والعلاج ينحصران في معالجة الطفيليات وتحسين الأحوال الغذائية من وجهة البروتينات وإعطاء كميات مناسبة من النياسين .

وتتراوح الاحتياجات اليومية بين ١٠ إلى ٢٠ ميليجرام للبالغين وحوالي ٥ ميليجرامات للأطفال .

#### فيتامين ج وحامض الاسكوربيك Vitamin C

ينتشر فيتامين ج في الطبيعة انتشاراً واسعاً ، ففي المملكة النباتية يوجد في الموالح كالليمون والبرتقال واليوسفي والجوافة وخضر لوت والسلطة والكرنب والسبانخ .. الخ . أما في المملكة الحيوانية فإنه يوجد في الكبد والنسج فوق الكلوية ( الكظرية ) ، أما الحبوب الجافة كالقول والحلبة فإنها تحتوي على فيتامين ج عند الإنبات ، وتعتبر الألبان فقيرة في هذا الفيتامين ، ولذلك يستحسن دائماً إعطاء الأطفال عصير الفاكهة المحتوية على فيتامين ج ابتداء من الشهر الثالث من العمر .

ويذوب هذا الفيتامين في الماء بسهولة ، وهو سهل التأثر بالجو ، ولذلك تنقص كميته في الأطعمة عند تعريضها للهواء أو تخزينها . وهو إلى جانب ذلك يفسد بمرارة الطهي ، كما أن طهي الطعام في أواني نحاسية يؤدي إلى نقصان واضح في كمية فيتامين ج للوجود بالطعام بخلاف طهي الطعام في أواني من الألومنيوم . ومن الواجب أن نذكر كذلك أن الوسط القلوي يساعد على سرعة تحلل الفيتامين مثل إضافة بيكربونات الصوديوم إلى الأطعمة عند طهيها .

ومن فوائد فيتامين ج أنه يلزم لتكوين المواد القروية الدخلية للخلايا ، كما أنه

يلزم لتكوين المواد الرابطة للخلايا بعضها ببعض ، كما أنه ضرورى لتكوين الألياف الكولاجينية بالجسم ، ولذلك فإن قصه يؤدى إلى ضعف جدران الأوعية الدموية الدقيقة ويؤدى ذلك إلى انسكاب الدم منها وظهور النزف تحت الجلد وتحت الأغشية المخاطية وفى اقناة للمضمية وفى التجويف البطنى وبالمضلات وبالمفاصل ، وقد يخرج الدم فى بعض هذه الأحوال مع البول والبراز خاصة بعد العمليات الجراحية . ومن أعراض النقص كذلك أن يتأخر الشئام الجروح . وبما أن لهذا الفيتامين أهمية خاصة فى تكوين الأجسام المضادة ، فإن احتمالات العدوى الميكروبية تكون أعلى ، ويعتبر فيتامين ج عاملاً هاماً فى تكوين المظام والنضاريف ، ولذلك فإن قصه يؤدى إلى الآلام المفصالية ، وكل هذه تعتبر من أعراض مرض الاسقربوط الذى يتميز إلى جانب ذلك بالأنيميا والتهاب اللثة وتورمها وتقيحها مما قد يسبب فى المراحل المتقدمة إلى سقوط الأسنان .

والاحتياجات اليومية من فيتامين ج تتراوح بين ٥٠ إلى ٧٥ ملليجرام . وقد توجد هذه الكمية فى برتقالة كبيرة الحجم . ومن المعروف أن أى كمية زائدة من الفيتامين عن حاجة الجسم فإنها تطرد عن طريق الجهاز البولى .





# الباب التاسع

## الاسعافات الأولية

- مقدمة

- الاسعافات الأولية لبعض الأصابات الشائعة :

( أ ) النزيف

( ب ) الإغماء

( ج ) الحروق

( د ) الكسور



## الباب التاسع

### الإسعافات الأولية

تزداد معدلات الحوادث عاماً بعد عام ، وتعتبر من أهم أسباب الوفاة والعجز الجسماني ، ليس في ج . ع . م . لحسب ولكن في معظم دول العالم النامية والمتقدمة .

ويعرض التلاميذ في البيئة المدرسية لكثير من الحوادث التي تتراوح بين البسيطة والشديدة ، ولذلك يتحتم على هيئة التدريس بالمدرسة التعرف على مبادئ الإسعافات الأولية ، والمعاونة الجدية عند حدوث أية إصابة أو حادث بالوسط المدرسي . وتساعد هذه المعاونة كثيراً في شفاء الإصابات في الحالات البسيطة ، كما أنها تحافظ على الحياة وتحد من خطورة الإصابة أو تفاقم حالة المصاب حتى يصل الطبيب أو يتم نقل المصاب إلى المستشفى أو الوحدة الصحية .

وعما يساعد المدرس في مهمته أن تحتوي حجرة القيادة الطبية بالمدرسة على وسائل للإسعافات ، وأن تتواجد الأدوات والمواد اللازمة لذلك خاصة للمواد الآتية :

١ - القطن الطبي والشاش المقم لعمل الضمادات بأنواعها المختلفة بالإضافة إلى وجود المشمع اللاصق .

٢ - زجاجات تحتوي على مواد مطهرة خاصة الميركروكروم وصبغة اليود ومحلول البوريدك ( ٤ / في الماء ) والكحول ( ٧٠ / ) والديتول أو مايمحل محله .

- ٣ — زجاجة تحوى على محلول القشادر المطرى ،
- ٤ — سراجم للمين والحروق .
- ٥ — أحزمة من الأنايب المطاط لوقف النزيف .
- ٦ — آلات جراحية كالقصات والملاقط والجباثر من كافة الأطوال والأحجام .
- ٧ — مقياس لدرجات الحرارة ( ترمومتر ) ، وخافض لسان ومبعد للفكين .
- ٨ — قربة ذات غطاء محكم لءاء الساخن .
- ٩ — أسطوانة أكسجين .
- ١٠ — قالة لنقل المصابين إلى حجرة العيادة الطبية عند اللزوم .

ومما يساعد كثيراً في هذا المضمار بالإضافة إلى ذلك ، هو تدريب بعض المدرسين والتلاميذ المشتركين في الجمعيات الصحية بالمدرسة وأفراد الكشافة والجوالة على الإسعافات الأولية ، على ألا يتجاوزوا التطلعات الخاصة بالإسعافات إلا بإذن الطبيب .

وفيما يلي سناقش الإسعافات الأولية لبعض الإصابات الشائعة :

### ( ١ ) النزيف

هو انسكاب الدم من أوعيته إلى أى جزء من أجزاء الجسم أو إلى الخارج وبذلك يكون النزيف إما داخلياً ( في داخل الجسم كتجويف البطن أو الصدر أو الجمجمة ، وهذا من اختصاص الطبيب ) أو خارجياً حيث يظهر الدم إلى الخارج ، وهو إما أن يكون دماً وريدياً أو شريانياً أو شريانياً ، ولوقف النزيف يتبع الآتى :

- ١ — وضع غيار معقم على مكان النزف والضغط باليد لفترة من الوقت أو وضع رباط ضاغط حول العضو المصاب .

٢ — إذا كان النزف شديداً ومن أحد الأطراف ، فإنه يجب وضع رباط ضاغط ( تورنيكيه ) من المطاط أو القماش ، على أن يكون مكان الضغط بين مكان النزف والقلب في حالة النزف الشرياني . ويكون موضع الضاغط على الجزء البعيد عن القلب في حالة النزف الوريدي ، على أن يخفف الضغط حول الطرف المصاب كل ١٥ دقيقة حتى لا يحرم العضو المصاب من الدم نتيجة للضغط للتواصل الذي يؤدي إلى هلاك الأنسجة . وفي معظم هذه الأحوال خاصة عند النزف الشديد — يجب أن يتخذ المصاب إلى الراحة التامة ، وأن يحاط بوسائل التدفئة اللازمة .

٣ — في حالة النزف من الأنف ( الرعاف ) يستحسن أن يستلقي المريض في وضع أفقي وتعمل له كمادات ماء بارد أو مثليج على الأنف وأوجهه ، على أن يتمتع عن الطقس أو السعال أو الحظ ، وإذا لم يتوقف النزف فإنه يجب عمل ضغط على مكان النزف داخل الأنف وذلك بمحشو فتحي الأنف أو الفتحة التي يأتي منها النزف بواسطة شاش مبلى بمحلول الأدرينالين ، وإذا استمر النزف فيفضل إبلاغ الطبيب .

### ( ب ) الإغماء

١ — يوضع المغمى عليه في وضع أفقي ، ورأسه في وضع منخفض بالنسبة لباقي جسده .

٢ — فك أزرار القميص حول الرقبة ، وفك رباط العنق .

٣ — تفرق قطعة من القطن مبللة بمحلول الشاشر العطري من أف المغمى عليه على فترات متقاربة .

٤ — يجب استدعاء الطبيب إذا طالت فترة الإغماء .

### (ج) الحروق

تتوقف حالة المصاب على مساحة الحرق ودرجته ، وقد قسمت الحروق إلى أربعة درجات :

الدرجة الأولى : احتراق الجلد وتورمه بدون ظهور فقاعات مليئة بالصلى .

» الثانية : احتراق الجلد + تسلخات + فقاعات مصلية .

» الثالثة : حروق الدرجة الثانية + حرق ماتحت الجلد من الأنسجة .

» الرابعة : تنغمض العضو المحترق .

وفي حالة الحروق البسيطة وخاصة من الدرجة الأولى ( على أن تكون مساحتها بسيطة ) ينظف مكان الحرق بقليل من الميركيروكريم ، ثم توضع قطعة من شاش الغازلين المعقم أو بعض مرهم الحروق على المكان المصاب ويربط . ويجب عدم إزالة أى أنسجة .

أما في حالة الحروق الأكثر شدة أو اتساعا ، فيكتفى بوضع غيار نظيف معقم على مكان الحرق دون اللصاق بالفقاعات ، وينقل المصاب إلى المستشفى أو يبلغ الطبيب .

### (د) الكسور

الكسور نوعان :

١ — الكسور البسيطة وهى كسر إحدى عظام الجسم دون حدوث جرح فوق مكان الكسر ، بمعنى أن الكسر مغلق .

٢ — الكسر المضاعفة وهذه تكون مصحوبة بمجروح أو تهتك فى الأنسجة يوصل إلى مكان الكسر ، وفى هذه الحالة يكون التلوث شديد الاحتمال .

وإسعاف المصاب بالكسر لا يتعدى المحافظة على العضو في وضع ثابت بأهل قدر من الألم حتى يصل المريض إلى المستشفى ، ويتم ذلك عن طريق استعمال جبائر خاصة أو قطع من الخشب مغلفة بالشاش أو القماش حيث توضع الجبيرة للناسبة على مكان الكسر وربط مع العضو المكسور برباط من الشاش ويفضل دائماً أن تمتد الجبيرة لتثبت للفصل القريب من الكسر وذلك لمنع الحركة التي قد تؤدي إلى تحريك طرفي العظم المكسور مما قد يضر بالأنسجة أو قد يؤدي إلى الآلام الشديدة .

وينطبق هذا أيضاً في حالات الجرح والخلع للمفاصل ، حيث يراعى دائماً عدم تحريك المفصل واستعمالات الضادات أو الأربطة أو الجبائر اللازمة حتى يصل المصاب إلى الطبيب .





## ملاحقة الكتاب Appendix

نظراً للتطور المعاصر في بلدنا العزيز، وفي سائر أنحاء الوطن العربي المتحرر، رأينا أنه من الواجب أن نضيف لمسة سريعة عن الفلسفة الصحية في النظام الاشتراكي قد يكون لها أثر واضح في تطوير برامج الصحة المدرسية. وقد وجدنا أن الميثاق قد حدد بوضوح معالم هذه الفلسفة.

ومن معالم التطور الحديث أيضاً في بلادنا رعاية الشباب الذي هو عدة المستقبل لذلك عملت الدولة على إنشاء وزارة خاصة للشباب مهمتها تنشئة الجيل القوي، معتمدة في بلوغ بعض أهدافها على تشجيع المسكرات بكافة أنواعها. كما وجدنا أن برامج المهاد الرياضية تحتوي على قدر مناسب من مادة صحة للمسكرات. ونحن هنا نود أن نشارك في هذا المجهود التثقيفي بكتابة نبذة سريعة عن هذه المادة.

### ( ١ ) الفلسفة الصحية في النظام الاشتراكي في الجمهورية العربية المتحدة :

تهدف الفلسفة الصحية في المجتمع الاشتراكي إلى توفير الصحة الكاملة لكل مواطن في البيئات القروية والحضرية ومعنى أوسع في كل شبر من أرض الوطن العزيز. ولم تكن السياسة الصحية في البلاد قبل ثورة يوليو عام ١٩٥٢ تبنى على دراسات تخطيطية، بل كانت توضع بطرق ارتجالية.

وبوحي من فلسفة الثورة، أعيد رسم السياسة الصحية للبلاد في إطار السياسة العامة للدولة مع ربطها بباقي الخدمات الاجتماعية والثقافية والاقتصادية، مستهدفة إنماء الكفاءات الصحية لدفع عجلة الإنتاج في البلاد.

وحتى تتحقق هذه الفلسفة بأوسع معانيها، أصبح من واجب الدولة توفير السبل الصحية والوقاية من الأمراض. ومن حق المواطنين العلاج من كل أنواع الأمراض

---

\* اعتبارات من الميثاق ومن كتابات الدكتور محمد النجدي المهندس وزير الصحة ومن كتاب الخدمات الصحية في السنوات العشر (ثورة) ١٩٥٢ — ١٩٦٢ ( الذي أصدرته وزارة الصحة عام ١٩٦٢ )

على أن يكون ذلك في أعلى مستوى ممكن وفي حدود الإمكانيات المادية للأفراد ، بحيث لا يتمتع العلاج عن أى مواطن أو يميز عليه لأى سبب . كل ذلك هو ترجمة لفقرة الآلية من الميثاق :

« إن تكافؤ الفرصة وهى التعبير عن الحرية الاجتماعية يمكن تحديده فى حقوق أساسية لكل مواطن — ينبئ تكريس الجهد لتحقيقه أولها حق كل مواطن فى الرعاية الصحية بحيث لا تصبح هذه الرعاية علاجاً ودواء مجرد سلعة تباع وتشترى ، وإنما تصبح حقاً مكفولاً غير مشروط بشئ مادى ، ولا بد أن تكون هذه الرعاية فى متناول كل مواطن وفى كل ركن من الوطن فى ظروف ميسرة وقادرة على الخدمة — ولا بد من التوسع فى التأمين الصحى حتى يظل بمجاهته كل جموع المواطنين . »

وفى فقرة أخرى من الميثاق جاء الآتى : « إن التأمينات ضد الشيخوخة وضد المرض لابد من توسيع نطاقها بحيث تصبح مظلة واقية للذين أدوا دورهم فى النضال الوطنى . »

وقد جاء فى فقرة أخرى من الميثاق ما يكفل رعاية الأجيال القادمة برعاية الطفولة « إن الطفولة هى صانعة المستقبل ومن واجب الأجيال العاملة أن توفر لها كل ما يمكن لها من تحمل مسئولية القيادة بنجاح . »

وتهدف الدولة من تطبيق هذه الفلسفة المطورة إلى تنشئة جيل سليم خال من الملل والأمراض ، وإعداد شباب صحيح الجسم والعقل .

وقد جاء التطوير فى نظم الخدمة الطبية وأساليبها على جميع المستويات هادفاً وضعا فى إطار اشتراكى بحيث تصل الخدمة إلى أعماق الزيف ، بمعنى أن توجد فى كل قرية وحدة صحية ريفية تقدم الخدمات الوقائية فى جميع صورها والعلاج لمن يحتاج إليه

من المواطنين في محيط عملها ، ولكل عدد من هذه الوحدات مجموعة صحية أو وحدة  
مجمعة أوفر تجهيزاً لتستقبل المحولين إليها من الوحدات الأولى . ثم يلي ذلك في المرتبة  
المستشفيات المركزية للدعـمة بالاختصاصيين والأجهزة والأسرة الكافية .

وحتى تتحقق الفلسفة الاشتراكية في الوقاية والعلاج ، فقد صدر قانون التأمين  
الصحي للعمال وللوظفين ، أما باقي المواطنين فتوفر لهم الدولة الخدمات الصحية عن  
طريق العيادات الريفية والوحدات والمستشفيات المركزية المذكورة .

ولإلى جانب ذلك تقوم الدولة بتوفير الدواء للشعب على أحسن مستوى ممكن  
من الجودة وبأقل الأسعار أو بالجنان . انير القادرين مع تصنيع ما يمكن تصنيعه  
منها بالبلاد .

وتحقيقاً لكل الآمال المريضة نحدد الأهداف الصحية في البلاد في الآتي :

- ١ - تحديد المشكلات الصحية الرئيسية والقضاء عليها .
- ٢ - استكمال الخدمات الصحية في جميع أنحاء البلاد .
- ٣ - توفير الأفراد والقنيين على اختلاف مستوياتهم
- ٤ - رفع مستوى الخدمات الصحية .
- ٥ - تدعيم الإحصاء وتشجيع البحوث والدراسات .
- ٦ - تحقيق اشتراكية الطب والعلاج .

وقد قطعت الدولة شوطاً كبيراً في الوصول إلى هذه الأهداف السامية حتى  
يبني المجتمع الجديد على أسس متينة من الكفاية والمعدل وحتى تتحقق للمواطنين  
كل الأمن في حياة مزدهرة .

( ب ) صحة المعسكرات :

دأبت الدول المتقدمة والنامية اقتصادياً على تهيئة القرص المناسبة لشبابها ، بل وكافة أفراد شعوبها لتمضية بعض الوقت في الخلاء خارج المدن أو في الأماكن الصحراوية أو الساحلية حيثما يتوفر الهواء الطلق النقي والطبيعة البكر وضوء الشمس الساطع لما في ذلك من مزايا صحية : بدنية وعقلية ونفسية وإجتماعية . وباختصار يمكن القول أن الأغراض الرئيسية من إقامة المعسكرات هي :

- ١ - الراحة والاستجمام وحسن استغلال أوقات الفراغ .
- ٢ - الترويح والرياضة .
- ٣ - الاعتماد على النفس .
- ٤ - التعارف والتعاون وتمييز شخصية الفرد على الاندماج في الجماعات .
- ٥ - تطوير المهارات وترقيتها والارتفاع بالليول إلى مستويات عالية .
- ٦ - التشجيع على الاستكشاف والبحوث والدراسات الخاصة .
- ٧ - أخيراً وليس آخراً تعتبر المعسكرات فرصة مثالية للتربية العسكرية .

والمعسكرات أنواع : فلما أن تكون معسكرات دائمة وتبنى خصيصاً لذلك ولما أن تكون معسكرات مؤقتة ، وفي كلتا الحالتين ، عند إقامة المعسكر يجب أن تتوفر الاشتراطات الصحية ومنها :

أولاً - موقع المعسكر :

- ١ - يستحسن أن يختار الموقع في مكان يسهل الوصول إليه لما في ذلك من سهولة الحصول على الأغذية وكل متطلبات المعسكر خاصة الرعاية الطبية في الأحوال الطارئة إذا لم يتيسر وجود طبيب بالمعسكر .

٢ - يستحسن أن تكون التربة التي يقام عليها المسكر مسامية Porous soil وذلك حتى يسهل تصريف الرشح والمياه ، وحتى لا تتجمع مستنقعات للمياه تفاديا نوالد البعوض ، كما أن هذه التربة المسامية تساعد على تصريف الفضلات السائلة ، كما يمكن الحصول منها على المياه الجوفية بواسطة الآبار أو للضخات المناسبة بسهولة .

٣ - يستحسن أن تكون مساحة الأرض التي يقوم عليها للمسكر مناسبة لعدد المسكرين .

٤ - تكون بعيدة عن الأماكن الملققة للراحة والتي تلوث الأجواء بالأبخرة وتبعث الضوضاء كالصانع والأسواق العامة .

٥ - يستحسن أن يكون موقع المسكر في مستوى أعلى بالنسبة للمنطقة التي يقام فيها ( وذلك تفاديا لتجمع مياه الأمطار التي قد تحدث في المناطق المنخفضة )

٦ - بالنسبة للمناطق الساحلية ، يكون للموقع بعيداً عن الشاطئ بما لا يقل عن ٢٠٠ إلى ٣٠٠ متر ، كما أنه إذا أقيم على حافة ترعة أو نهر ، فيفضل الابتعاد عنها بحوالي ٢٠ إلى ٣٠ متر .

٧ - من الواجب ألا يكون موقع المسكر مجهولاً بالنسبة للهيئة أو الإدارة العامة التي تقيمه ، بل يتحتم على هذه الهيئة أن تحتفظ بخريطة لتوضيح مكانه ، ويتحدد الموقع بالعالم الطبيعية في المنطقة كلما أمكن ذلك .

ثانياً - تكوين ( هندسة ) المسكر .

١ - تمد للمساحة الملائمة لإقامة الخيام ، وتبعد بقدر الإمكان بإزالة الأحجار والأشواك إن وجدت .

٢ - يميل تخطيط لهذه المنطقة يراعى فيه اتجاه الرياح وشروق الشمس ويستحسن أن تكون مداخل الخيام أو مؤخراتها متجهة إلى الشرق والجوانب للشمال والجنوب وبذلك يمكن الاستفادة من أشعة الشمس ويمكن تجنب التيارات الهوائية الضارة ، وذلك علماً بأن الرياح السائدة في ج . ع ، م . إما شمالية (بحرية) أو شمالية غربية .

٣ - تقام الخيام في صفوف متجاورة مع ترك مسافات متسابة في حدود خمسة أمتار بين الخيمة والأخرى .

٤ - تكون أماكن المراحيض وأحواض النسيل في الجهة الجنوبية الشرقية وذلك حتى لا تحمل الرياح أى روائح من هذه الأماكن إلى العسكريين ، على أن يكون بعدها عن الخيام بمسافة لا تقل عن ٥٠ متراً ، كما تعتمد أيضاً عن مصدر مياه الشرب بما لا يقل عن ٥٠ متراً .

#### ثالثاً - المورد المائى :

يجب أن يكون صحياً وكافياً لختلف أغراض العسكريين ، وإذا كان هناك مورد ماء تقى بالمدينة المجاورة فإنه يعطى التفضيل ، فإذا لم يتيسر ذلك فإن العسكريين يعتمدون على مياه الآبار الصحية التى يسحب منها الماء بواسطة مضخة ماصة كابسة من عمق لا يقل عن ٢٠ متراً وتدفع الماء إلى خزان مرتفع حتى يمكن توزيعها على المرافق المختلفة بالمسكر بواسطة أنابيب معدنية (مواسير) كما يمكن الاستعانة بالوسائل للمعالجة الصحية لإثبات سلامة المياه للشرب وعدم تلوثها .

وفي أحوال أخرى حيث لا تتوفر مياه الشرب بأى من الطريقتين السابقتين فإنه يمكن الحصول على المياه من أى مورد صحى قريب بواسطة صهاريج خاصة من معدن لا يصدأ ويسهل تنظيفه (الصاج) ، ويمكن نقل هذه الصهاريج بالسيارات . وإذا كان لا بد من استعمال مياه الترع والأنهار ، فيجب تنقيتها وترشيحها

بواسطة عمليات مبسطة كرشحات البراميل الثلاثة أو مرشح بر كنفيلد .

#### رابعة - التخلص من الفضلات :

وهذه يجب أن تتم بالطرق الصحية ، فإذا أقيم للمسكر بمجوار مدينة ما فإنه يمكن استخدام جهاز تصريف الفضلات بالمدينة (المجارى العامة) ، ويجسر ذلك بالمسكرات للدائمة ، أما فى المسكرات المؤقتة فإنه يتخلص من الفضلات السائلة فى أرض ذات مستوى منخفض على أن تكون بعيدة عن مورد المياه ، وذلك باستعمال مراض الحفرة أو المراض الكيمايى وتؤمن ضد وصول الذئلب ، وتكون إعدادها كافية بالنسبة للمسكرين .

كما يجب أن يوجد بالمسكر عدد كافى من الأوعية المخصصة لجمع القمامة ، محلكة القلق وتوزع فى أماكن متفرقة من المسكر ، خاصة بالطبخ والطعم وترش بالمبيدات الحشرية ويتخلص من القمامة إما بالحرق فى أفران خاصة أو تطمر فى حفر بعيدة من المسكر .

وفى المسكرات القريبة من المدينة يمكن الاتفاق مع الإدارة الصحية بها على إرسال سيارة لجمع القمامة يوميا .

كما يجب الإشارة إلى أن عدد الحمامات وأحواض التسيل والمباول يجب أن يكون مناسباً لعدد المسكرين . ويشترط فيها الأصول الصحية للذكورة فى المرافق الصحية المدرسية .

#### خامسة - المطبخ والطعم :

يقام للطبخ فى مكان مناسب بحيث لا تحمل الرياح بعض الروائح منه إلى المسكر ، ويقام لتلك حجرة خاصة أو كشك خشبى . وتكون التوافذ كافية وتغطى

بالمالك الضيق الفتحات أو توضع ستائر مسامية لا تعجب الضوء ولا تمنع الهواء ، ولكن تقاوم دخول الذباب والحشرات . كما أن أرضية المطبخ تكون من مادة يسهل تنظيفها .

أما المطعم فيخصص له مكان في المعسكر تتوافر فيه كل الشروط الصحية المذكورة في مطعم المدرسة بقدر الإمكان ، كما تتوافر فيه أدوات المائدة اللازمة ويجب الكشف الطبي على الطباخين وكل القائمين على شئون التغذية بالمعسكر قبل القيام به وذلك للتأكد من خلوهم من الأمراض المعدية خاصة الأمراض التي تنتقل عن طريق الطعام والشراب وأن يكونوا غير حاملين لميكروبات هذه الأمراض .

كما يجب أن يكون الغذاء كافياً ومناسباً للمعسكرين على أن يحتوى على الخضر الطازجة والألبان الصالحة كلما أمكن ذلك .

#### سادساً - الرعاية الصحية بالمعسكر :

١ - يجب فحص المعسكرين والمشرفين عليهم طبياً قبيل قيامهم ، كما يستحسن تحصينهم ضد الجدري والتيفود .

٢ - يخصص مكان بالمعسكر لمرز الحالات التي تظهر عليها أعراض أمراض معدية لحين التصرف في أمرهم بإرسالهم إلى أقرب مستشفى .

٣ - يستحسن أن يكون لكل معسكر طبيب مقيم أو طبيب زائر ، على أن يكون المعسكر مجهزاً بالأدوات الطبية الضرورية وكل ما يلزم للإسعافات الأولية والمالجات المبدئية في أحوال الطوارئ ، كما يستحسن أن يكون بعض أفراد المعسكر أو المشرفين عليه مدربين على الإسعافات الأولية .



- ٤ - تعتبر مقاومة الحشرات من أهم أسس الوقاية ، وذلك برش المسكر بالمبيدات الحشرية المناسبة بطريقة دورية .
- ٥ - يجب الكشف على الأغذية للتأكد من سلامتها قبل تناولها ، ويجب إبعاد المأكولات عن مصادر التلوث وعن الثياب ، كما أنه يجب غلي الألبان قبل استعمالها .
- ٦ - يجب مراقبة نظافة أعضاء المسكر ، وبت العناية الصحية اللازمة بينهم والاهتمام بالرياضة البدنية مع إعطاء المسكرين ساعات راحة كافية أثناء النهار وإعطائهم الفرص الكافية للاستحمام ، كما يجب أن تكون الحياة في المسكر صورة ميرة عن الطريقة الصحيحة للحياة ويتمود المسكرون فيها على أصول الصحة الشخصية .



## المراجع العربية

- ١) دكتور أحمد محمد كمال وآخرين : « مبادئ الصحة العامة » - مكتبة الأنجلو المصرية
- ٢) الإدارة العامة للصحة المدرسية - وزارة الصحة - ج.ع.م  
« مؤتمر وحلقة دراسات الصحة للمدرسة »  
٢٨ يناير - ٨ فبراير ١٩٦١ القاهرة
- ٣) دكتور محمد يحيى أحمد حشمت : « الصحة المدرسية والتربية الصحية »  
المعهد العالي للصحة العامة بالاسكندرية
- ٤) دكتور أحمد خيرى كافتم ودكتور جابر عبد الحميد :  
« الوسائل التعليمية والنهج » دار النهضة العربية

## المراجع الأجنبية

- 1 — Boyd's " Preventive Medicine ,, 7<sup>th</sup> ed , Saunders.
- 2 — Cecil & Loeb „A Textbook of Medicine ,,  
10<sup>th</sup> ed, — Saunders
- 3 — Dale, Elgar, "Audio — Visual Aids in Teaching" N. y.  
The Dryden Press, 1955.
- 4 — Frazer & Still brass. " Textbook of Public Health "  
11<sup>th</sup> ed. Livingstone
- 5 — Harries & Mitman „Clinical Practice in Infectious Diseases"  
4<sup>th</sup> ed . Livingstone



## محتويات الكتاب

٤ - ٣

مقدمة :

### الجزء الأول

- الباب الأول : معنى الصحة ١٤ - ٥
- الباب الثاني : دور المدرس والزائرة الصحية في برامج الصحة المدرسية ٢٢ - ١٥
- بوجه عام .
- الباب الثالث : البيئة المدرسية الصحية وأثرها على صحة التلاميذ ٣٨ - ٢٣
- الباب الرابع : القحوص الصحية المدرسية ودور المدرس فيها ٤٤ - ٣٩
- الباب الخامس : رعاية التلاميذ غير الأسوياء (الموقنين) ٦٤ - ٤٥
- الباب السادس : التربية الصحية المدرسية ٧٧ - ٦٥

### الجزء الثاني

- الباب السابع : الأمراض التي تنتشر بالبيئة المدرسية وطرق الوقاية منها . ١٥٧ - ٧٨
- الباب الثامن : التغذية المدرسية وأهميتها في الصحة العامة ١٨١ - ١٥٨
- الباب التاسع : الإسعافات الأولية ١٨٩ - ١٨٢

### خاتمة الكتاب

(١) الفلسفة الصحية في النظام الاشتراكي

١٩٣ - ١٩٠

في ج. ع. ٢٠

١٩٩ - ١٩٤

(ب) صحة المعسكرات

٢٠١

المراجع





Bibliotheca Alexandrina



0617250